This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Magazin

für die

gesammte Thierheilkunde.

Herausgegeben

von

Dr. E. F. Gurlt,
Professor a. D.,

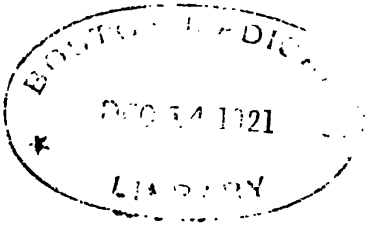
und

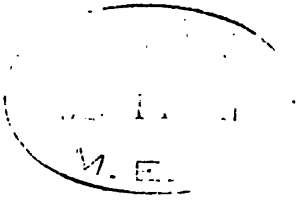
Dr. C. H. Hertwig,
Professor an der Königlichen Thierarzneischule zu Berlin.

Neununddreissigster Jahrgang.

Mit vier Tafeln Abbildungen.

Berlin, 1873.
Verlag von August Hirschwald.
Unter den Linden Nr. 68.


1921
LIBRARY


M. E.

Inhalts-Verzeichniss

des

Neununddreissigsten Jahrganges des Magazins für die gesammte Thierheilkunde.

Erstes Stück.

Seite.

I. Auszug aus den Verhandlungen der internationalen Conferenz zur Erzielung eines gleichförmigen Vorgehens gegen die Rinderpest 1

II. Nachrichten über das Auftreten der Rinderpest in verschiedenen europäischen Ländern im Jahre 1872 . . 30

III. Literarische Anzeige:
Ercolani, osservazioni di Anatomia patologica comparata. Von Gurlt 61

IV. Personal-Notizen 64

Zweites Stück.

I. Auszug aus den Verhandlungen der internationalen Conferenz zur Erzielung eines gleichförmigen Vorgehens gegen die Rinderpest. (Schluss) 65

II. Ueber Verletzung der Wirbelsäule durch Gegenlaufen hervorgerufen, mit tödtlichem Ausgange. Von Rauschning 91

III. Die amerikanische Pferdeseuche. Von Hertwig . . 94

IV. Der chinesische Hufbeschlag. Mit Abbildung auf Taf. I. Von Kalning 109

V. Ueber sogenannte künstliche Augen. Mit Abbildung auf Taf. I. Von Hertwig 111

VI. Literarische Anzeige: Colin, Traité de Physiologie comparée. Von Gurlt. 116

VII. Personal-Notizen 125

Drittes und viertes Stück.

		Seite
I.	Der Bericht des englischen Veterinär-Departements an das Parlament. Von C. Müller	129
II.	Angeblicher Wiederausbruch der Rinderpest in Frankreich. Von Demselben	145
III.	Eine typhöse Magen-Darmentzündung als Vorläufer oder Begleiter der Aphthenseuche und die Rinderpest. Von O. F. W. Schrader	149
IV.	Beobachtungen über verschiedene Erfolge bei der Schutz- und Nothimpfung der Schafpocken. Von Rickert .	162
V.	Von den Steinen und Concrementen im menschlichen u. thierischen Körper. Von Gurlt	167
V.	Einmündung der inneren Samen-Arterie in die Vene und Ausdehnung beider bei Ochsen. Von Gurlt. (Hierzu Abbildung auf Tafel II.)	186
VI.	Haben nichtbeamtete Thierärzte dieselben Gebühren zu fordern, welche nach §. 7. des Gesetzes vom 9. März 1872 den beamteten Thierärzten zustehen. Von Merten	189
VII.	Die sogenannte schwarze Harnwinde oder der Nierentyphus der Pferde. Von Jost	194
VIII.	Verrenkung eines Halswirbels bei einem Pferde. Von Immelmann	197
IX.	Ueber Meningitis Cerebro spinalis. Von Rompel u. Groll	199
X.	Zwei Fälle von Wuthkrankheit bei Kühen. Von Krekeler	205
XI.	Die Wuthkrankheit. Von Oemler	208
XII.	Hat man für selbst beschaffte Schafpockenlymphe Honorar zu verlangen oder nicht? Von Merten	214
XIII.	Thierärztliche Standes-Angelegenheiten. Der Congress deutscher Thierärzte in Frankfurt a. M. u. s. w. Von Hertwig	222
	2. Die Reorganisation des Veterinärwesens in Deutschland	234
XIV.	Zur Lungenseuche-Impfung. Von Sickert	240
XV.	Wuth bei einer Katze. Von Schröter	242
XVI.	Curiosum. (Keimung von Getreidesamen auf der Zunge einer Kuh. Von v. Heill.	243
XVII.	Literatur: Colin, Traité de physiologie comparée. Von Gurlt. (Fortsetzung)	244
XVIII.	Personalien	255

Fünftes und sechstes Stück.

Seite

I. Thierärztliche Standesangelegenheiten. Anstellungs-Prüfung in Oesterreich. Von Hertwig 257

II. Die Lungenseuche, ihre Bedeutung für unsere Colonien Australiens. Von Bruce. A. d. Engl. v. Köhne. . 267

III. Nach kurzem Bedenken von 14 Jahren nochmals der Ecraseur. Von Busse 275

IV. Amtliches, die Rinderpest betreffend. Revidirte Instruktion zu dem Gesetz vom 7. April 1869 291

V. Uebersicht der in den 15 Jahren von 1855 bis 1869 unter den Hausthieren in Mecklenburg-Schwerin aufgetretenen Seuchen und ansteckenden Krankheiten. Von Flemming 309

VI. Auszüge aus italienischen und französchen Schriften. Von Gurlt (Ercolani über Carlo Ruini,—Garcia über Rinderpest im Arrondissement St. Quentin. — Salle, Cavalleriepferde in Metz — Bouley über Barthelemi d. Aelteren.—Riquet. Omnibus-Pferde in Paris. — Zundel bösartiges Catarrhalfieber des Rindes) 321

VII. Die Maul- und Klauenseuche. Von Pech. 344

VIII. 1. Der Scheidenschnitt (Vaginatomie). Eine Operation zur Feststellung resp. Heilung verschiedener Krankheiten in der Becken- und Bauchhöhle der Kühe und weiblicheu Rinder

2. Die Extraktion der Gliedmaassen zur Entwickelung des Foctus.—3. Zwei Torsionen des trächtigen Uterus. Von Rauch 356

IX. Amtliches. Regulativ über die Prüfung der Thierärzte, welche das Fähigkeitsattest zur Anstellung als Kreis- oder Departementsthierärzte zu erwerben beabsichtigen. 369

X. Mechanische Vorrichtung für einen am Hinterkörper gelähmten Hund, um die willkürliche Fortbewegung desselben zu ermöglichen. Mit Abbildung auf Taf. III.) Von Hertwig. 376

XI. Lähmung des Hintertheils bei einem Pferde, anscheinend durch Schreck oder Angst verursacht Von Hagen . 381

XII. Personal-Notizen 383

Danksagung 384

Siebentes und achtes Stück.

		Seite
I.	Ueber das Verhalten der Influenza in den Cavallerie-Ställen. Von Peters.	385
II.	Die Ventilation der Ställe. Von Strerath . . .	424
III.	Standes-Angelegenheiten. A. Circular des thierärztlichen Vereins zu München an sämmtliche Veterinär-Vereine des deutschen Reichs — B. und C. Gerichtliche Bestrafung der Pfuscher wegen Anmaassung des Titels Thierarzt. — D. Fortdauernde Gültigkeit der Medizinal-Personen-Taxe	433
IV.	Ein Beitrag zur Verbesserung der Tracheotomie. Von Wohlthat Hierzu Abbild. auf Tafel IV.	444
V.	Die Contagiosität des Rothlaufs der Schweine. Von Rickert.	448
VI.	Die Behandlung des Rothlaufs der Schweine. Von Fromme.	451
VII.	Toxicologisches. Vergiftung durch Bleioxyd. — Vergift. durch Schwefelzink. — Vergift. durch Chili-Salpeter. Vergift. durch Stassfurter Düngesalz. — Merkurial-Vergiftungen	452
VIII.	Die Influenza. Von Falke	456
IX.	Epizootisch herrschende katarrhalische Bräune. Von Schmidt	460
X.	Entzündung der Lymphgefässe und Drüsen. Von Demselben	464
XI.	Uebertragung der Schafpocken auf Menschen. Von Demselben.	467
XII.	Ueber die den Menschen und Thieren gemeinschaftlichen und nicht gemeinschaftlichen Krankheiten. Von Hertwig	469
XIII.	Der Ecraseur. Ein Nachtrag zu dem Seite 275 dieses Magazins befindlichen Aufsatze des General-Stabsthierarzt Busse	477
XIV.	Miszellen. Plötzlich entstandene Dämpfigkeit. — Ein Klappenfehler der Lungenarterie. — Perlsucht — Ein anämisch-rachitischer Krankheitszustand. — Elephantiasis .	479
XV.	Literar. Anzeige. Melanges de Pathologie comparée et de Teratologie Par V. Larcher. — Fünfter Jahresbericht der Königl. Thierarzneischule zu Hannover . .	483
XVI.	Personal-Notizen	490
	C. H. Hertwig's Jubiläum	493

Magazin

für die

gesammte Thierheilkunde.

(XXXIX. Jahrgang. 1. Stück.)

I.

Auszug

aus den Verhandlungen der internationalen Conferenz zur Erzielung eines gleichförmigen Vorgehens gegen die Rinderpest.

(Gehalten vom 16. März bis 6. April 1872 in Wien).

Die Kaiserlich österreichische Regierung hatte im Laufe des Jahres 1871 im Wege ihrer diplomatischen Vertreter bei den Regierungen der übrigen europäischen Staaten die Frage einer internationalen Conferenz zur Erzielung eines gemeinsamen Vorgehens gegen die Rinderpest angeregt und Wien als Versammlungsort in Vorschlag gebracht.

Die Regierungen von Belgien, Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Rumänien, Russland, Schweiz, Serbien und Türkei erklärten ihren Beitritt und bezeichneten ihre diesbezüglichen Delegirten; das Königl. ungarische Ministerium wurde gleichfalls hierzu aufgefordert und sagte seine Betheiligung zu.

Die weiteren Einleitungen der Conferenzverhandlungen wurden von Seiner Excellenz dem Ackerbau-Minister Ritter von Chlumecky übernommen, welcher auch den Vorsitz bei den Plenarversammlungen führte.

Die Kaiserlich österreichische Regierung hatte durch Mitglieder ihrer Medicinal-Verwaltung diejenigen Punkte, welche in der Conferenz hinsichtlich der Verhütung und Unterdrückung der Rinderpest zur Berathung kommen sollten, in Form eines Fragebogens (Quaestionaire) zusammenstellen lassen, welchen wir hier in seiner ganzen Vollständigkeit mittheilen, weil sich aus ihm ergiebt, wie viele und wie sehr wichtige Umstände und Verhältnisse bei diesem Gegenstande zu erwägen waren.

Die aus den verschiedenen Ländern zur Conferenz Delegirten waren: von Seiten Oesterreich-Ungarn: Director Röll, k. k. österreich. Reg.-Rath, v. Hartenthurn, Polnetz, Dr. Ulrich, k. k. österreich. Ministerialräthe, Sectionsrath Zlamal, Dr. Franz Müller, Professor an dem k. k. Thierarznei-Inst. in Wien, Dr. Bruckmüller, desgleichen, Dr. Grosz, k. ungar. Minist.-Sekretair, Professon Mina aus Clausenburg; — aus Deutschland: Dahrenstedt, k. Preuss. geh. Regier.-Rath, Professor Carl Müller aus Berlin, Direktor und Professor Probstmayr aus München; — aus England: Dr. Alex. Williams, Sekretär des k. Grossbritannischen Geh. Rathes; — aus Frankreich: Bouley, Mitglied des Instituts, General-Inspector der Veterinärschulen in Frankreich; — aus Belgien: Leclerc, k. belgischer General-Inspector, Dr. Wehenkel, k. belg. Professor; — aus Russland: Professor Ravitsch, kais. russ. Staatsrath, Professor Seifmann, kais. russ. Hofrath, Hugo, kais. russ. Amts-Direktor; — aus Italien: Dr. Ercolani und Dr. Perosino, k. italienische Professoren; — aus der Schweiz: Zangger, schweiz. Nationalrath und Direktor; — aus Rumänien: Professor Colben, fürstl. rumän. Veterinär-Chef, und Dr. Capsa, fürstl. rumän. General-Direktor; — aus Serbien: Doctor Jankowics; — aus der Türkei; Dr. Marchand, kais. ottomanischer Sanitätsrath.

Am 16. März wurde die Conferenz unter dem Präsidio des Herrn Ministes p. p. von Chlumecky mit der ersten allgemeinen Sitzung eröffnet, an welcher sämmtliche Mitglieder

Theil nahmen und in welcher der Modus der Verhandlungen festgestellt wurde. Hiernach theilten sich die Mitglieder in zwei Comités, von denen das erste die Praeventiv-, das zweite die Repressiv-Maassregeln vorhergehend zu berathen hatte, ehe dieselben im Pleno der gemeinschaftlichen Besprechung unterzogen wurden.

Jedes Comité wählte sich seinen Vorsitzenden, Schriftführer und Berichterstatter. In dem ersten Comité befanden sich:

Röll, Präsident, Zlamal, Vice-Präsident, Leclerc und C. Müller, Schriftführer, Colben, Gross, Hugo, Marchand, Ravitsch, Seifmann, Ulrich, Williams; —

im Repressiv-Comité:

Zangger, Präsident, Franz Müller und Wehenkel, Schriftführer, Bruckmüller, Bouley, Capsa, Dahrenstaedt, Ercolani, Jankovics, Mina, Perosino und Probstmayr.

Quaestionnaire

für die

Berathungen der internationalen Conferenz zur Erzielung eines gleichförmigen Vorgehens gegen die Rinderpest.

1. (1.) Lassen sich thatsächliche und überzeugende Beweise dafür liefern, dass die Rinderpest, wie in jüngster Zeit behauptet wird, nur in den asiatischen Gebieten von Russland sich selbstständig entwickelt, und kann sie in diesem Falle durch die Einrichtung einer entsprechenden Grenzbewachung von dem europäischer Russland selbst abgehalten werden?

2. (3.) Bestehen in Russland schon jetzt Einrichtungen, oder können bei der grossen Ausdehnung des Reiches, bei der verhältnissmässig geringen Zahl der Thierärzte und den noch wenig entwickelten Communicationsmitteln solche Einrichtungen getroffen werden, dass die für den Export bestimmten Rinderheerden nur in einem solchen Zustande an die Grenze ge-

langen, dass von denselben die Weiterverbreitung der Rinderpest nicht zu fürchten ist?

3. (4.) Ist es möglich, die für den Export bestimmten Rinderheerden in Russland nur mittelst der Eisenbahnen an die Grenze zu bringen, und während des Transportes dahin sorgfältig zu überwachen?

4. (5.) Wenn nicht, ist es bei den weiten Entfernungen in Russland möglich, dass die für den Export bestimmten und auf den Landtransport angewiesenen Triebheerden während ihres Marsches von Thierärzten begleitet, und auf diese Weise in Betreff ihres Gesundheitszustandes fortwährend beobachtet werden?

5. (6.) Bestehen in Russland Veranstaltungen, welche es zulässig erscheinen lassen, dass den daselbst ausgestellten Gesundheitspässen und Herkunftsscheinen (Provenienz-Certificate), mit denen die zum Exporte bestimmten Rinderheerden versehen sein müssen, eine vollständige Glaubwürdigkeit beigemessen werde?

6. (7.) Wenn in einer zum Exporte bestimmten russischen Heerde auf der Eisenbahn oder auf dem Marsche innerhalb Russlands die Rinderpest zum Ausbruche kommt, sollen

a) nur alle kranken Thiere gekeult, oder

b) nebst den kranken auch alle mit denselben in Berührung gestandenen Thiere getödtet werden, oder

c) die verdächtigen Rinder auf einer Station angehalten werden, um den ganzen Trieb durchseuchen zu lassen, oder

d) die verdächtigen Thiere auf der Fahrt mit der Eisenbahn oder auf dem Marsche der allmäligen Durchseuchung überlassen werden?

7. (8.) Im Falle des Zugeständnisses der Durchseuchung einer solchen zum Exporte bestimmten russischen Heerde, muss die Desinfection derselben vorgenommen werden, und in welcher Weise ist sie durchzuführen, ehe die Heerde an die Grenze gelangt?

8. (2.) Ist nicht zu befürchten, dass die in Russland hie und da bestehenden Impfanstalten die Erhaltung und Verbreitung der Rinderpest daselbst befördern?

9. (9.) Wenn Russland durch seine Einrichtungen und Vorkehrungen die Garantie übernimmt, dass an seinen westlichen Grenzen nur gesunde Rinderheerden zur Ausfuhr gelangen, kann dann das Steppenvieh über die Grenze eingeführt werden?

10. (10) Ist im bejahenden Falle die Einfuhr des Steppenviehes auf einzelne Einbruchsstationen zu beschränken, und zwar

a) nur auf solche, von welchen aus die Verführung der Thiere auf einer Eisenbahn mit directer Verladung an den Bestimmungsort möglich ist, oder

b) auch auf solche auszudehnen, von denen das Vieh auf dem Landwege bis zu einer benachbarten Eisenbahn unter bestimmten Vorsichtsmaassregeln abgetrieben werden kann?

11. (11.) Ist es zulässig, dass die mittelst einer Eisenbahn an die Einbruchsstation gelangenden Exportheerden unmittelbar, d. h. ohne Contumaz und ohne Desinfectionsverfahren, in die Waggons einer anstossenden Eisenbahn überladen werden? Welche Vorsichten wären hierbei zu beobachten?

12. (12.) In welcher Weise soll die Revision der auf einer Triebstrasse über die Grenze gehenden Handelsheerden in den Einbruchsstationen vorgenommen werden, um bezüglich des Gesundheitszustandes derselben eine sichere Ueberzeugung zu gewinnen?

13. (13.) Welche Vorsichtsmaassregeln sind bei dem Abtriebe einer solchen Heerde aus der Einbruchsstation bis zur nächsten Einladestation der Eisenbahn zu treffen?

14. (14.) Wenn Russland genügende Garantien zu geben nicht vermag, dass nur gesunde Rinderheerden zum Exporte nach den westlichen Ländern gelangen, ist dann die Einfuhr des Steppenviehes gänzlich zu verbieten?

a) Ist ein solches absolutes Einfuhrverbot nothwendig?

b) Ist dasselbe in volkswirthschaftlicher Beziehung zweckmässig?

c) Kann es mit Berücksichtigung der bestehenden Handelsverhältnisse auf die Länge der Zeit aufrecht erhalten werden?

d) Kann es im Falle eines Krieges durchgeführt werden?

e) Wird durch dasselbe die Gefahr des Einbruchs der Rinpest in die Grenzländer mittelst des Schleichhandels befördert?

15. (15.) Wenn ein absolutes Einfuhrverbot der Steppenheerden weder nothwendig noch zweckmässig erkannt wird, sollen an den Grenzen gegen Russland Contumazanstalten für das Hornvieh errichtet werden?

16. (16.) Welche Einrichtung ist den Contumazanstalten zu geben, wenn sie einen sicheren Schutz gewähren sollen?

17. (17.) Soll die Dauer der Contumazzeit eine feststehende und unter allen Verhältnissen eine gleiche sein? Wie lange soll die Contumazzeit dauern?

18. (18.) Welche Vorkehrungen wären in den Grenzländern zu treffen, um dem durch die Contumazanstalten begünstigten und doch so gefährlichen Schleichhandel möglichst vorzubeugen?

19. (19.) Ist es zulässig und möglich, bei dem so weit in die westlichen Länder Europas verbreiteten Handel mit Steppenvieh aus Russland an den Einbruchsstationen grosse Schlachtdepôts zu errichten, um das Fleisch der daselbst geschlachteten und vollkommen gesund befundenen Thiere auf der Eisenbahn zu verführen?

20. (20.) Ist die Einfuhr von Schafen, Schweinen und Ziegen aus Russland mit Rücksicht auf die zu besorgende Gefahr einer Einschleppung der Rinderpest gänzlich zu verbieten?

21. (21.) Im verneinenden Falle:

a) Ist die Einfuhr bedingungslos zu gestatten?

b) Ist die Einfuhr auf gewisse Einbruchstationen zu beschränken?

c) Genügen im letzteren Falle Gesundheitspässe und Herkunftsnachweise (Provenienz-Certificate)?

d) Sind diese Thiere vor dem Weitertransporte einer Desinfection oder einer Contumaz zu unterziehen:

Eventuell: In welcher Weise könnte eine Desinfection vorgenommen werden?

Wie lange sollte die Contumaz dauern?

22. (22) Sind trockene thierische Rohproducte zur Einfuhr aus Russland gar nicht zuzulassen?

23. (23.) Können trockene thierische Rohproducte unbedingt oder bedingt zur Einfuhr zugelassen werden? Genügen im letzteren Falle glaubwürdige Certificate, welche die unverdächtige Herkunft (Provenienz) der Waare nachweisen?

24. (24.) Sind trockene thierische Rohproducte vor der Einfuhr an der Grenze einem Desinfectionsverfahren und welchem zu unterziehen?

25. (25.) Haben sich die Bedingungen, unter welchen die thierischen Rohproducte zur Einfuhr zugelassen werden, auf alle Producte dieser Art zu erstrecken, oder welche sind hievon auszunehmen?

26. (26.) Ist die Einfuhr von Stroh, Heu, Grummet und solchen Gegenständen, welche Träger des Contagiums sein können, aus Russland

a) gänzlich zu verbieten, oder

b) unter gewissen Bedingungen zu gestatten, oder

c) vollkommen frei zu geben?

27. (27.) Ist irgend eine Vorkehrung nothwendig, um Stroh, welches nur als Verpackungsmittel gedient hat, bezüglich der Einschleppung der Rinderpest aus Russland unschädlich zu machen?

28. (28.) Wenn die Einfuhr von Steppenvieh aus Russland auf der Eisenbahn stattfinden darf:

a) Ist hiebei eine directe Verladung bis zum Bestimmungsorte zu gestatten, oder

b) dürfen auch Ueberladungen und unter welchen Vorsichtsmaassregln vorgenommen werden, oder

c) können an bestimmten Stationen Ausladungen zur Fütterung und Tränkung der Thiere und unter welchen Bedingungen gestattet werden?

d) Sind Abtriebe von einer solchen Heerde während des Transportes an bestimmten Orten und unter welchen Vorsichten zu erlauben?

29. (29.) Welche Vorsichten wären während des Transportes des Steppenviehes auf der Eisenbahn zu beobachten, um den Gesundheitszustand der eingeführten Heerden in steter Evidenz zu erhalten?

a) Wäre die continuirliche Begleitung durch einen Thierarzt nothwendig?

b) Genügt die zeitweise Revision durch einen Thierarzt an bestimmten Stationen?

c) Ist eine abermalige Revision an dem Ausladeplatze nothwendig?

d) Welche Vorsichten sind zu beobachten, wenn von dem Ausladeplatze aus Abtriebe auf Landstrassen stattfinden sollen?

30. (30.) Soll es überhaupt gestattet sein, dass Heerden von Steppenvieh aus Russland über die Grenzen gebracht und dann auf dem Landwege auf bestimmten Triebstrassen in das Innere eines Landes ohne Benutzung der Eisenbahn eingeführt werden?

31. (31.) Im bejahenden Falle, welche Maassregeln sind zu treffen, um die Gefahr einer Einschleppung der Rinderpest durch solche Triebheerden möglichst zu verringern?

Genügen hierbei die unter Frage 29 angeführten Maassregeln?

32. (32) Wenn in einer eingeführten Steppenviehheerde

die Rinderpest auf dem Transporte oder auf dem Marsche zum Ausbruche kommt, sind

a) nebst den kranken Thieren auch alle übrigen noch gesunden Thiere dieses Transportes zu keulen und zu verscharren, oder

b) wäre es zu gestatten, das Fleisch der als verdächtig gekeulten, bei der Beschau aber ganz gesund befundenen Thiere mittelst der Eisenbahn in grosse Städte zu verschicken, oder

c) wären die noch gesunden Thiere an Ort und Stelle zu contumaziren und der Weiterpransport derselben nach überstandener Contumazzeit zuzulassen?

33. (62.) Können in den rumänischen Fürstenthümern (Moldau und Walachei) solche Maassregeln getroffen werden, dass

a) die Verhinderung der Einschleppung der Rinderpest aus Russland dahin und deren Weiterverbreitung in das angrenzende Ausland mit Sicherheit erwartet werden kann? und dass

b) die Unterdrückung der Rinderpest daselbst nach jenen Principien durchgeführt wird, welche für die Staaten Westeuropa's vereinbart werden?

34. (63.) Im verneinende Falle:

a) Haben gegen die rumänischen Fürstenthümer bleibend und unter allen Verhältnissen jene Maassregeln ins Leben zu treten, welche an den Grenzen gegen Russland als nothwendig erscheinen? oder

b) haben diese Maassregeln nur dann zur Durchführung zu kommen, wenn die Rinderpest in diesen Ländern aufgetreten ist?

c) Haben in Zeiten, wo in den rumänischen Fürstenthümern die Rinderpest nicht herrscht, jene Erleichterungen im Verkehre an den Grenzen einzutreten, welche die übrigen Staaten sich gegenseitig zur Zeit

des Herrschens der Rinderpest in einem ihrer Gebiete zugestehen?

35. (64) Können Serbien und die Türkei die Garantie bieten, dass sie in der Lage sind, die Rinderpest, wenn diese daselbst zum Ausbruche kommt, mit der erforderlichen Schnelligkeit und Sicherheit zu tilgen?

Wenn bezüglich des internationalen Handels mit Vieh und thierischen Rohproducten gewisse Verkehrserleichterungen zwischen solchen Staaten genehmigt werden, welche die Hintanhaltung und Unterdrückung der Rinderpest nach gleichen Principien und mit gleicher Strenge durchführen, können dann auch Serbien und die Türkei im Fall des Ausbruches der Rinderpest daselbst an diesen Verkehrserleichterungen theilnehmen?

36. (65.) Im verneinenden Falle: sind gegen Serbien und die Türkei, wenn in diesen Ländern die Rinderpest ausgebrochen ist, jene Maassregeln in Anwendung zu bringen, welche sich gegen Russland, als andauernd verseuchtes Land, bleibend als nothwendig herausstellen werden?

37. (39.) Ist die Reinigung respective Desinfection der Waggons, in welchen Vieh was immer für einer Art transportirt worden ist, allgemein nach bestimmten Vorschriften den Eisenbahnverwaltungen zur Pflicht zu machen?

38. (37.) Ist die Desinfection dort, wo sie bei den Waggons einzutreten hat, auch auf die Rampen an den Ein- und Ausladeplätzen und sonstige Gegenstände auszudehnen, welche mit den Thieren in Berührung gekommen sind?

39. (38.) Welches Desinfectionsverfahren der Eisenbahnwaggons hat sich als das zweckmässigste und sicherste, das Materiale am wenigsten schädigende bewährt?

40. (34.) Muss der Dünger aus Waggons, in welchen Steppenvieh transportirt wurde, auch in rinderpestfreien Zeiten vergraben, oder kann derselbe nach vorgenommener Desinfection auf den Feldern verwendet werden?

41. (33) Müssen Waggons, in welchen Steppenvieh verladen war, auch in rinderpestfreien Zeiten desinficirt werden?

42. (31.) Sind in rinderpestfreien Zeiten alle Waggons, in welchen überhaupt Rinder oder Schafe verführt worden sind, einer Desinfection zu unterziehen, oder genügt dann die blosse Reinigung?

43. (36.) Müssen in rinderpestverdächtiger Zeit alle Waggons desinficirt werden, auf welchen Vieh, was immer für einer Art, aus einem verseuchten Lande transportirt worden ist?

44. (40.) Sind die Eisenbahnverwaltungen allgemein und unter allen Verhältnissen zu verpflichten, dass Schlachtvieh mit Nutzvieh nie verladen werde, und dass Schlachtviehtransporte niemals mit Transporten von Nutzvieh vereinigt werden?

45. (41) Sind die Eisenbahnverwaltungen zu verpflichten, den Verladern zu gestatten, dass sie auf eigene Kosten die vorschriftsmässige Reinigung und Desinfection der Waggons selbst dann vornehmen, wenn letztere auch schon von der Eisenbahnverwaltung gereinigt oder desinficirt worden sind?

46. (42) Auf welche Weise soll die Reinigung und Desinfection der Schiffe vorgenommen werden, auf welchen rinderpestkrankes oder verdächtiges Vieh transportirt worden ist?

47. Welche besonderen Vorkehrungen wären auf jenen Viehmärkten zu treffen, auf welche Vieh, das für den internationalen Handel (Export) bestimmt ist, aufgetrieben wird?

48. (43.) Wenn die Rinderpest in einem Lande unter einem grösseren Viehbestande zum Ausbruche gekommen ist, müssen alle der Ansteckungsgefahr ausgesetzt gewesenen, aber noch gesund befundenen (sog. verdächtigen) Thiere ohne alle Rücksicht auf ihre Zahl gekeult werden?

49. (44.) Im bejahenden Falle sind:

a) alle, auch die bei der Schlachtung vollkommen gesund befundenen Thiere sammt der Haut zu vergraben? oder

b) können die Häute von den gesund befundenen Thieren

abgezogen und nach der Vornahme einer Desinfection verwendet werden? oder

c) ist auch die Verwerthung des Fleisches der getödteten verdächtigen und auch bei der Beschau nach der Schlachtung als gesund erkannter Rinder zulässig? oder

d) ist in diesem Falle die Verwendung eines solchen Fleisches nur im Seuchenorte gestattet?

e) kann derartiges Fleisch auch in andere nahe gelegene Orte, in denen eine grosse Consumtion stattfindet, verführt werden? und

f) welche Vorsichtsmaassregeln wären bei einer solchen Verführung des Fleisches zu treffen?

50. (45.) Wenn in sehr grossen Heerden und Viehbeständen nur ganz vereinzelte Erkrankungen an der Rinderpest auftreten, kann nach der Tödtung aller kranken und der ihnen zunächst gestandenen verdächtigen Thiere eine Parcellirung der noch übrigen gesunden Rinder in der Art zugestanden werden, dass die Heerde in möglichst kleine, von einander abzusondernde Partien getheilt, jede solche Parcelle aber, in welcher ein neuer Ausbruch der Krankheit erfolgt, als eine selbstständige, der unbedingten Keulung zu unterziehenden Heerde betrachtet werde?

51. (46.) Wäre eine derartige Parcellirung nur auf das Steppen- und Passtenvieh zu beschränken, oder kann dieselbe auch bei Heerden von westeuropäischem Vieh stattfinden?

52. (47.) Was hätte zu geschehen, wenn wegen Mangel an Arbeitskräften, wegen der Jahreszeit oder wegen der Beschaffenheit des Bodens u. s. w. die Verscharrung der gekeulten Thiere, besonders bei grösseren Beständen, nur sehr allmälig erfolgen kann?

53. (48.) Ist der Dünger aus den Seuchenhöfen unter allen Verhältnissen zu vergraben oder zu verbrennen?

54. (49.) Kann bei grossen Düngerbeständen der Dünger

aus der Düngerstätte des Seuchenhofes mit Pferden ausgeführt, auf dem Felde ausgebreitet und sogleich untergeackert werden?

55. (50.) Wenn der Dünger aus dem verseuchten Stalle auf den Düngerhaufen geworfen worden ist, genügt dann die Entfernung der oberen Schichten desselben, ihre Vergrabung oder Verbrennung, und darf dann der übrige Dünger der Dungstätte nach vorgenommener Desinfection ausgeführt und untergeackert werden? Welche Art der Desinfection des Düngers könnte als verlässlich angenommen werden?

56. (51.) Wenn in einer Schafheerde die Pest zum Ausbruche gekommen ist, sind

a) sämmtliche Schafe unter allen Verhältnissen zu tödten? oder

b) kann bei grossen Heerden nach Tödtung der kranken Thiere eine Parcellirung der noch gesunden und die Contumazirung der einzelnen Partien eintreten?

57. (52.) Wenn Schafe in Stallungen angetroffen werden, in welchen pestkranke Rinder zugegen waren, sind

a) diese Schafe zu tödten oder

b) sind dieselben nur zu waschen und zu desinficiren?

c) auf welche Weise sollte dann die Desinfection vorgenommen werden?

d) wie lange sollen sie contumazirt werden?

58. (53.) Hat sich die Zuerkennung des vollen Schätzungswerthes als Entschädigungsbetrag für kranke und gesunde, aus Anlass des Ausbruches der Rinderpest gekeulte Thiere, als ein Mittel zu schneller Unterdrückung der Rinderpest insofern bewährt, als hierdurch die Erstattung der Anzeige bei dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen beschleunigt wurde?

59. (54.) Wenn in einem Lande nur in einzelnen Orten, und zwar entweder in einem und demselben Bezirke, oder in mehreren aneinander stossenden Bezirken die Rinderpest ausgebrochen ist, und daselbst die Tilgungs- und Sperrmaassregeln nach denselben Principien und mit derselben Strenge durchge-

führt werden, wie in den Nachbarländern, soll die Ausfuhr der Rinder aus dem ganzen Gebiete dieses Landes verboten werden?

60. (55.) Im verneinenden Falle:

a) Ist der Verkehr mit Rindern aus demselben ganz frei zu geben?

b) Wäre derselbe auf gewisse Einbruchsstationen zu beschränken?

c) Soll die Einfuhr der Rinder und ihre weitere Verführung nur auf Eisenbahnen gestattet werden?

d) Ist eine nicht unterbrochene Durchfuhr auf einer Eisenbahn ohne Revision derselben zulässig? oder

e) ist an den Einbruchsstationen eine Revision der Heerde nothwendig, und wie soll sie vorgenommen werden?

f) Wie müssen die Gesundheitspässe und die Provenienz-Certificate beschaffen und beglaubigt sein, um den Einlass einer solchen Heerde zu gestatten?

61. (56.) Sind unter den bei 59 angeführten Bedingungen die Schafe, Ziegen und Schweine aus dem ganzen Umfange eines Landes, in dem die Rinderpest zum Ausbruche gekommen ist, von jeder Einfuhr in den Nachbarländern auszuschliessen, oder können diese Thiere unter den bei 60 angegebenen Bedingungen eingeführt werden, oder wäre der Verkehr mit denselben völlig frei zu gestatten?

62. (57) Wäre die Ausfuhr trockener thierischer Producte aus einem solchen Lande ganz zu verbieten, oder wäre der Verkehr mit denselben ohne alle Beschränkung zu gestatten?

63. (58.) Wäre der Verkehr mit trockenen thierischen Rohproducten aus dem zeitweilig verseuchten Lande

a) auf gewisse Einbruchstationen zu beschränken?

b) An den Nachweis von Ursprungscertificaten zu binden?

c) Wie hätten solche Ursprungscertificate zu lauten, und wie wären sie zu beglaubigen?

d) Wären diese Producte vor der Einfuhr einer Desinfection, und welcher, zu unterziehen?

e) Können einzelne thierische Rohproducte von den Beschränkungen für die Einfuhr ausgenommen werden, und welches sind diese Producte?

64. (59) Ist die Einfuhr von Stroh, Heu, Grummet und anderen Gegenständen aus dem zeitweilig verseuchten Lande frei zu geben oder zu verbieten, oder an gewisse Bedingungen, und an welche, zu binden?

65. (60.) Ist irgend eine Vorkehrung nothwendig, um Heu und Stroh, welches als Verpackungsmittel für Waaren aus einem verseuchten Lande verwendet worden ist, bezüglich der Einschleppung der Rinderpest unschädlich zu machen?

66. (61) Soll die Absperrung eines Landes gegen ein anderes nicht als dauernd verseucht zu betrachtendes Land nur auf jenen Fall beschränkt werden, wenn die Seuche in den Grenzbezirken allenfalls in der Entfernung von drei Meilen von der Grenze ausgebrochen ist?

Die Verhandlungen wurden in sechs gemeinschaftlichen Sitzungen (inclusive jener ersten) nach der Reihe der Frage des Quaestionaire geführt und am 6. April 1872 zu Ende gebracht. Die Herrren Bouley, Zangger, Dahrenstaedt, Mina, Ravitsch, Williams und Zlamal hatten 7 Zusatz-Anträge eingebracht, welche in der letzten Sitzung ebenfalls besprochen wurden.

Wir geben hier, mit Weglassung der Debatten, der nothwendigen Abkürzung wegen, nur die Vota der Comité's und die Beschlüsse der Conferenz über die einzelnen Fragen, wie folgt:

Ad Quaestiones 1. bis 7.:

Votum des Comite:

ad 1. Es gäbe keine thatsächlichen und überzeugenden Beweise, dass die Rinderpest sich nur in den asiatischen Gebieten Russlands spontan (selbstständig) entwickelt.

ad 2. Die zur Zeit in Russland bestehenden Maassregeln zur Tilgung und Verhütung der Verbreitung der Rinderpest seien noch nicht als derart ausreichend anzusehen, dass durch sie der durch den Fragepunkt 2. präcisirte Zweck schon gegenwärtig erreicht werde. Es wurde jedoch die Bereitwilligkeit der hohen russischen Regierung constatirt, die geeigneten Vorkehrungen treffen und namentlich die Zahl der schon bestehenden Observations-Stationen für Treibvieh auch gegen die westlichen Reichsgrenzen entsprechend vermehren und auf eine den Anforderungen der Veterinär-Polizei entsprechende Weise organisiren zu wollen; vorausgesetzt, dass die den Viehhandel in der drückendsten Weise beeinträchtigenden Quarantänen aufgehoben werden.

ad 3. Bei der gegenwärtigen Lage der Transportwege in Russland gestatten die Verhältnisse des Viehhandels eine vollständige Ausschliessung des Landtransports (d. h. auf gewöhnlichen Landwegen) noch nicht.

ad 4. Die Observations-Stationen für Treibheerden würden die Begleitung der Triebe durch Thierärzte vollständig ersetzen können; jedoch wäre eine solche Begleitung von der letzten Observations-Station bis zur Grenze immerhin möglich.

ad 5. Gesundheits- und Herkunftsscheinen wäre im Allgemeinen, und zwar ohne Rücksicht auf das Land, in welchem sie ausgestellt wurden, eine ganz unbedingte und vollständige Glaubwürdigkeit nicht beizumessen.

ad 6. In Betreff des Vorganges mit einer zum Export bestimmten Heerde innerhalb Russlands, falls in ihr Ausbrüche der Rinderpest vorkämen, wurde erwähnt, dass, wenn dieser Vorfall in einer Treibheerde eintritt, das Tödten aller kranken und der Weitertrieb der noch gesunden Thiere veranlasst werde; während dann, wenn Erkrankungen unter dem Vieh eines Eisenbahntransports constatirt werden, die gesunden Thiere nach erfolgter Tödtung der kranken, nach einer grösseren Stadt gebracht und dort getödtet würden. Die Keulung der verdäch-

tigen Thiere werde im grösseren Umfange eingeleitet werden können, wenn die obligatorische Vieh-Assekuranz allgemein in Russland zur Durchführung gekommen sein wird.

ad 7. Es müsse durchaus als unzulässig erklärt und verboten werden, dass eine Treibheerde, bei welcher das in 6. erwähnte Verfahren eingehalten wird, die russische Grenze überschreitet."

Nachdem die Conferenz-Mitglieder diese Punkte besprochen hatten, lautete ihr Beschluss zur Frage 1:

„Es giebt keine thatsächlichen und überzeugenden Beweise, dass die Rinderpest sich nur in den asiatischen Gebieten Russlands spontan entwickelt."

Die Beantwortung der Frage 2. lautet (nach dem isolirt gebliebenen Votum Deutschlands):

„Die zur Zeit in Russland bestehenden Maassregeln zur Tilgung und Verhütung der Verbreitung der Rinderpest sind noch nicht als derart ausreichend anzusehen, dass durch sie der in dem Fragepunkt 2. präcisirte Zweck schon gegenwärtig erreicht werde."

Nach dem Votum der übrigen Länder (ausgenommen Englands, dessen Vertreter sich der Abstimmung enthielt):

„Die zur Zeit in Russland bestehenden Maassregeln zur Tilgung und Verhütung der Verbreitung der Rinderpest sind noch nicht als derart ausreichend anzusehen, dass durch sie der in dem Fragepunkt 2. präcisirte Zweck schon gegenwärtig erreicht wird. Die russische Regierung hat jedoch durch ihre Delegirten erklärt, dass sie bereit sei, die zu diesem Zwecke nöthigen Maassregeln einzuführen."

Die Beantwortung der Frage ad 3. lautet:

Nach dem Votum von Oesterreich und Ungarn:

„Bei der gegenwärtigen Lage der Transportwege in Russland gestatten die Verhältnisse des Viehhandels

eine vollständige Ausschliessung des Landtransportes noch nicht.

Nach dem Votum der übrigen Verwaltungsgebiete:

„Bei der gegenwärtigen Lage der Transportwege in Russland gestatten die Verhältnisse des Viehhandels eine vollständige Ausschliessung des Landtransportes noch nicht. Der ausschliessende Transport der auszuführenden Rinderheerden auf Eisenbahnen würde jedoch eine sorgfältige Ueberwachung derselben wesentlich erleichtern."

Das einhellige Votum der Conferenz über die 4te Frage lautet demnach:

„Aus den Erklärungen der russischen Delegirten geht hervor, dass die Begleitung der Treibheerden in Russland durch Thierärzte ausser dem Bereiche der Möglichkeit liegt."

Die Beantwortung der Frage 5 lautete:

Nach dem Votum der Vertreter von Deutschland und Ungarn:

„Gesundheits- und Herkunftsscheinen ist im Allgemeinen und zwar, ohne Rücksicht auf das Land, in welchem sie ausgestellt wurden, eine ganz unbedingte und vollständige Glaubwürdigkeit nicht beizumessen."

Nach dem Votum der übrigen Verwaltungsgebiete, mit Ausnahme von Deutschland und Ungarn wurde folgender Zusatz gemacht:

„Gesundheits- und Herkunftsscheinen ist im Allgemeinen eine ganz unbedingte und vollständige Glaubwürdigkeit nicht beizumessen. Die Modalitäten, unter welchen die einzelnen Länder den Provenienzcertificaten Glaubwürdigkeit zusprechen, sind durch Artikel 60 präcisirt."

Die Beantwortung der Fragen 6 und 7 wurde ausgesetzt,

mit Hinweisung auf die Fragen 48 und 50, bei denen sie ihre Berücksichtigung finden sollen.

Die Beantwortung des Fragepunktes 8 lautet:

Nach dem Votum Ungarns:

„Die Impfanstalten sind in Bezug auf die Verbreitung der Rinderpest, selbst bei Beobachtung der umfassendsten Vorsichtsmassregeln als gefährlich anzusehen."

Nach einem Vorschlage von Bouley gaben die übrigen Delegirten ihrem Votum folgende Fassung:

„Die Impfanstalten sind in Bezug auf die Verbreitung der Rinderpest, selbst bei Beobachtung der umfassendsten Vorsichtsmassregeln als gefährlich anzusehen. Als letztes Resultat hat die Erfahrung, welche man mit der Einimpfung bei der Rinderpest seit 120 Jahren gemacht hat, gezeigt: 1) dass dieses Mittel unter allen Gesichtspunkten, in allen Ländern von Mittel- und Westeuropa absolut zu verwerfen sei;

2) dass in den Ländern, wo die Rinderpest enzootisch herrscht, diese Massregeln vom volkswirthschaftlichen Standpunkt verworfen werden müssen."

Es wurde nun zur Behandlung jener Fragen übergegangen, auf welche die Antwort von Seite des Comités nur in der Voraussetzung ertheilt wird, dass Russland einmal die im Punkt 2 erwähnten Garantieen bieten werde.

Die Beantwortung der Frage 9 ist nun folgende:

Nach dem Votum des Comité's und der Vertreter von Oesterreich, Russland und der Schweiz:

„Da die Rinderpest eine Krankheit ist, welche sich ausserhalb ihrer Heimath spontan nicht entwickelt und von der Race unabhängig ist, liegt kein Grund vor, gegen den Import der Steppenrace besondere, nur für diese Race gültige Vorsichtsmassregeln zu ergreifen. Das Steppenvieh kann wie das Vieh anderer Race

eingelassen werden, sobald Russland die bei der Frage 2 erörterten Garantieen giebt, dass nur gesundes Vieh an die Grenze Russlands gebracht würde."

Das Votum aller übrigen Länder lautet:

„Da die Rinderpest eine Krankheit ist, welche sich spontan nur innerhalb Russlands entwickelt und von der Race unabhängig ist, liegt kein Grund vor, gegen den Import der Steppenrace besondere, nur für diese Race gültige Vorsichtsmaassregeln zu ergreifen. Das Steppenvieh kann in derselben Weise, wie das Vieh anderer Racen eingelassen werden, sobald Russland die bei der Frage 2 erörterten Garantieen giebt, dass nur gesundes Vieh an die Grenzen Russlands gebracht wird."

Die Antwort auf den Fragepunkt 10 lautet:

Nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn, Belgien, der Schweiz, Serbien, Frankreich und Italien (und übereinstimmend mit dem Comité-Antrage):

„Die Einfuhr von Rindvieh unter Voraussetzung der bei Frage 2 genannten Garantieen ist nur an ganz bestimmten Einbruchsstationen, von welchen aus die Verführung der Thiere auf eine Eisenbahn mit direkter Verladung an den Bestimmungsort möglich ist, zu gestatten. Ausgenommen von dieser Regel sind nur die für den Bedarf der ostgalizischen Maststallungen nothwendigen, aus Russland zu beziehenden Rinder."

(Die Vertreter von Deutschland, Russland, Rumänien nahmen dasselbe Votum an bis auf die letzte Zeile, in welcher dieselben das Wort: „ostgalizisch" fortfallen liessen und dafür sagten: „die für die Maststallungen nothwendigen, direkt aus Russland zu beziehenden Rinder.")

„Bezüglich der Behandlung der auf dem Seewege aus Russland einlangenden Rinder erscheinen die Bestimmungen des See-Sanitäts-Reglements als genü-

gend, um eine Einschleppung der Rinderpest auf diesem Wege zu verhindern."*)

Das Votum der Conferenz über die Fragen 11—13 lautet, wörtlich übereinstimmend mit dem Votum der Commission:

„Bei voller Erfüllung der von Seite Russlands ad 2 in Aussicht gestellten Garantieen ist es zulässig, dass die, an eine Einbruchsstation gelangenden Exportheerden unmittelbar, d. h. ohne Contumaz und ohne Desinfectionsverfahren in die Waggons der an der Einbruchsstation beginnenden Eisenbahn verladen werden.

Die importirten Rinder, ferner die auf dem Transport mit denselben in Berührung gewesenen Personen und Gegenstände, dürfen während der Verladung mit einheimischen Rinderheerden nicht in Berührung kommen.

Die auf dem Landwege in die Maststallungen gebrachten russischen Rinder sind daselbst einer Quarantaine zu unterziehen."

Die Beantwortung der Frage 14 lautet:

„Nach dem Votum Deutschlands:

In Anbetracht, dass die Rinderpest sich in Europa ausserhalb Russlands spontan nicht entwickelt und nur von diesem Lande aus entweder direct oder indirect eingeführt wird:

dass ferner die von Russland getroffenen Massregeln zum Zwecke der Abhaltung und Unterdrückung dieser Krankheit zur Zeit noch nicht als genügend angesehen werden können;

dass die Observationsstationen nicht in genügender Zahl vorhanden sind, und wenn diese auch wirklich

*) Diese Ansicht der Conferenz hat sich leider nicht bestätiget, wie dieses die Einschleppung der Seuche auf dem Seewege in neuester Zeit in das nordwestliche Deutschland, und sowohl jetzt, wie auch 1865 in England gezeigt hat.

genügend vermehrt würden, dennoch ihre Erfolge noch nicht erprobt sind, und sehr problematisch erscheinen, „ist die Einfuhr von Wiederkäuern aus Russland in allen Ländern absolut zu verbieten, insolange Russland nicht genügende Garantieen gegeben haben wird. „So lange Russland genügende Garantieen nicht gegeben hat, dass nur gesunde Rinderheerden zum Transporte gelangen, ist die Zweckmässigkeit des absoluten Einfuhrverbotes des russischen Viehes in volkswirthschaftlicher Hinsicht, dann die Möglichkeit der Aufrechterhaltung dieses Verbotes durch längere Zeit und die Durchführbarkeit der Massregel während eines Krieges von den obwaltenden Verhältnissen einzelner Länder abhängig; bei dem Bestehen eines solchen Verbotes ist die Gefahr der Einschleppung durch den Schmuggel nicht grösser als bei dem Bestehen von Quarantainen, und würde diese Gefahr bedeutend vermindert, durch die Vorsichtsmassregeln, welche in der Antwort auf Frage 18 angeführt sind."

Das Votum Belgiens über die Frage 14 begann mit den nämlichen Worten, wie das vorstehende Votum Deutschlands bis zu dem Worte erscheinen, wo es dann weiter lautet; „ist es: a. wünschenswerth die Einfuhr von Wiederkäuern aus Russland in allen Ländern absolut zu verbieten, in solange Russland nicht genügende Garantieen gegeben haben wird;

b. die Zweckmässigkeit des Einfuhrverbots in volkswirthschaftlicher Hinsicht hängt von den Verhältnissen einzelner Länder ab;

c. dasselbe ist der Fall rücksichtlich der Möglichkeit der Aufrechterhaltung desselben durch längere Zeit;

d. die Durchführbarkeit desselben während eines Krieges ist von obwaltenden Verhältnissen abhängig;

e. durch dasselbe wird die Gefahr eines Einbruchs der Rinderpest mittelst des Schmuggels begünstigt, aber diese

Gefahr würde bedeutend vermindert durch die Vorsichtsmaassregeln, welche im Artikel 18 angeführt sind."

Oesterreich und Ungarn und ebenso England sprechen sich dahin aus. „So lange Russland genügende Garantien nicht gegeben hat, dass nur gesunde Rinderheerden zum Export gelangen, wäre ein absolutes Einfuhrverbot des russ. Viehes: a. wünschenswerth, b.—e. ganz wie vorstehend.

Die Vertreter von Frankreich, Italien, Rumänien, Russland, Serbien, Schweiz und Türkei stimmten: „Wenn auch Russland nicht genügende Garantieen gegeben hat, dass nur gesunde Rindviehheerden zum Export gelangen, wäre ein absolutes Einfuhrverbot des russ. Viehes a. nicht wünschenswerth, u. s. w., b.—e. wie vorstehend.

Zur Frage 15 ist das Votum aller Anwesenden, mit Ausnahme der Vertreter Deutschlands:

„Die Viehcontumazanstalten gegen Russland sind aufrecht zu erhalten, beziehungsweise neu einzurichten, wo die Einfuhr russischen Viehes gestattet ist, so lange Russland die bei Frage 2 in Aussicht gestellten Garantieen nicht geboten hat."

(Deutschland hatte sich gegen die Errichtung von Quarantainen ausgesprochen, und Geh. Rath Dahrenstädt hatte dieses im Protokolle constatirt wissen wollen).

Der einhellige Beschluss der Conferenz zu Frage 16 lautet dahin:

„Die Viehcontumazanstalten müssten derartig eingerichtet sein, dass die eintretenden Viehheerden in denselben vollkommen isolirt von einander gehalten werden können, und dass in denselben jede Erkrankung, Abmagerung und Werthverminderung des Viehes soviel möglich verhindert werde."

Die Beantwortung des Fragepunktes 17 lautet:

Nach dem Votum der Vertreter von Deutschland und Belgien;

„Die Dauer der Contumazperiode an den Grenzen soll eine feststehende und unter allen Verhältnissen gleiche sein.

Die Dauer der Quarantaine soll mit einundzwanzig Tagen bemessen sein."

Nach dem Votum aller übrigen Länder:

„Die Dauer der Contumazperiode an den Grenzen soll eine feststehende und unter allen Verhältnissen gleiche sein.

Die Dauer der Quarantaine soll mit zehn Tagen bemessen sein."

Zur Frage 18 lautet der einhellige Beschluss der Conferenz dahin:

„Als Vorkehrungen, welche in den Grenzländern zu treffen wären, um dem durch die Contumazanstalten begünstigten Schleichhandel möglichst vorzubeugen, werden empfohlen: Strenge Grenzüberwachung, Viehkataster in den Grenzbezirken, strenge Bestrafung des Schmuggels, Hinwirkung auf eine allmälige Umänderung der Race in den Grenzdistricten."

Die Beantwortung des Fragepunktes 19 lautet:

Nach dem Votum der Vertreter von Russland:

„Die Errichtung grosser Schlachthäuser an den Einbruchsstationen, um das Fleisch der daselbst geschlachteten und vollkommen gesund befundenen, aus Russland importirten Rinder mittelst der Eisenbahn zu verführen, ist nicht nur möglich, sondern mit Bezug auf die Verhinderung der Verbreitung der Rinderpest zulässig und im hohen Grade vortheilhaft. Vorausgesetzt ist dabei, dass diese Schlachthäuser unter der Aufsicht von Grenzcommissionen der betreffenden angrenzenden Staaten (— nach dem Votum der übri-

gen Delegirten; „unter der direkten Aufsicht des Staates —) stehen werden."

Frage 20 ist beantwortet:

Nach dem Votum Deutschlands und Belgiens:

„Die Einfuhr von Schweinen aus Russland ist, mit Rücksicht auf die zu besorgende Gefahr einer Einschleppung der Rinderpest nicht unbedingt zu verbieten."

Nach dem Votum der übrigen Delegirten gilt dies auch von Schafen und Ziegen.

Die Beantwortung der Frage 21 lautet:

Nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn, Rumänien, Russland und Serbien:

„Die Einfuhr von Schweinen, ist unter gewissen Verhältnissen zu gestatten.

Vorsichtsmaassregeln, respective Einfuhrverbote, wären nur dann zu veranlassen, wenn die Rinderpest in einem Rayon von 40 Kilometern jenseits der Grenze herrscht, oder die diesfälligen Bestimmungen eine vollständige Grenzsperre verordnen.

Die Einfuhr von Schafen und Ziegen aus Russland ist:

a) nicht bedingungslos zu gestatten; Nota 1.

b) sie darf nur über gewisse Einbruchsstationen, beziehentlich über solche Orte stattfinden, wo sich Contumazanstalten befinden;

c) Gesundheits- und Herkunftsnachweise sind für die Gestattung der Einfuhr nicht als ausreichend zu betrachten;

d) Schafe und Ziegen sind vor ihrem Weitertransporte einer zwölfstündigen Beobachtung ihres Gesundheitszustandes im Laufe eines Tages in der Contumazanstalt zu unterziehen; Nota 2.

Die Desinfection dieser Thiere hat sich blos auf die Klauen zu beschränken und wäre durch das Durchtreiben derselben durch Wasser zu bewirken. Nota 3.

Für die auf dem Seewege aus Russland einlangenden Schafe und Ziegen genügen die Bestimmungen der Sanitätsvorschriften wie für die Einfuhr von Rindern."

Deutschland, Belgien und Grossbritannien haben votirt:

statt a: „Die Einfuhr von Schafen und Ziegen aus Russland ist nicht zu gestatten. Falls sie aber von einem Staate angenommen wird, so ist sie:

a) nicht bedingungslos zu gestatten;

bei d.: Die Quarantaine soll vor dem Weitertransport eine gleiche Dauer wie für Rinder in der Contumazanstalt haben.

Die Desinfection ist auf die Klauen zu beschränken und mit Kalkmilch oder Meerwasser zu bewirken. Letzteres ist auch von Frankreich verlangt."

Der über die Frage 22 einhellig gefasste Beschluss lautet: „Ein Einfuhrverbot gegen trockene, thierische Rohproducte aus Russland ist nicht zu rechtfertigen."

Die über den Fragepunkt 23 (und 24) ebenfalls einstimmig beschlossene Antwort ist:

„Die in Betreff der Einfuhr trockener, thierischer Rohproducte überhaupt bestehenden Gesetze, nach welchen solche Rohproducte aus den verseuchten Gegenden des Auslandes nicht eingeführt werden dürfen, sind auch gegenüber Russland als genügend anzusehen.

Von der Beibringung von Herkunftscertificaten für dieselben ist nicht abzusehen."

Die Beantwortung des Fragepunktes 25 lautet:

Nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn, Frankreich, Italien, Rumänien, Russland, Serbien und Türkei:

„Als trockene thierische Rohproducte, welche unter der ad 23 formulirten Bedingung ohne ein voraus-

gehendes Desinfectionsverfahren zur Einfuhr zuzulassen wären, werden bezeichnet: Vollkommen trockene Häute und Knochen, eben solche Hörner, Hornspitzen und Klauen, gesalzene und getrocknete Rinderdärme, Saitlinge, geschmolzener Talg in Fässern und Wammen, Kuhhaare, Schweinsborsten, Schafwolle und Ziegenhaare, insoferne letztere Gegenstände in Säcken oder Ballen verpackt sind. Dasselbe gilt bezüglich der im Grosshandel vorkommenden gesalzenen Häute.

Herrscht die Rinderpest in einem benachbarten Gouvernement Russlands, so ist die Einfuhr frischer thierischer Rohproducte, frischer Häute, frischer Knochen und Därme, rohen Talges und Fleisches aus jenem Gouvernement unbedingt verboten."

Das Votum Deutschlands, Belgiens, und der Schweiz ist wörtlich hiermit übereinstimmend bis auf die gesalzenen Häute, welche den trockenen nicht als gleichartig angenommen sind. (Das Comité hält auch gefrorene Häute nicht für gleichartig mit trockenen.)

Die Beantwortung der Frage 26 lautet:

Nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Rumänien, Russland, Serbien, Schweiz und Türkei:

„Die Einfuhr von Stroh, Heu, Grummet und ähnlichen Gegenständen aus Russland, im Falle dieselben als Träger des Contagiums angesehen werden können, ist gänzlich zu verbieten."

Nach dem Votum der Vertreter von Belgien und Deutschland:

„Die Einfuhr, von Stroh, Heu, Grummet und ähnlichen Gegenständen aus Russland, ist gänzlich zu verbieten."

Die Beantwortung der Frage 27 lautet:

Nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich,

Ungarn, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Rumänien, Serbien, Schweiz und Türkei:

„Bei der nachgewiesenen Unausführbarkeit einer Umpackung der in Stroh oder Heu emballirten Waaren, welche in diesem Zustande auch kaum über die Grenze Russlands kommen, ist über diese Frage hinauszugehen."

Nach dem Votum der Vertreter von Deutschland, und Belgien:

„Dasselbe gilt von Heu und Stroh, welches als Verpackungsmittel benützt ist."

Der einhellige Beschluss der Conferenz über Frage 28 lautet daher:

„Wenn in Bezugnahme auf die Fragen 2 und 10 die freie Einfuhr von Vieh aus Russland mittelst der Eisenbahn gestattet ist,

a) so darf dieselbe nur bei einer directen Verladung bis zum Bestimmungsorte stattfinden;

b) sind mit Bezugnahme auf die Entscheidung der Frage 10 und auf das vorhergehende Alinea Ueberladungen nur dann zulässig, wenn dringende Verhältnisse des Eisenbahnbetriebes sie nothwendig machen; es müssen jedoch in diesem Falle die Thiere bis zur Ueberladung vollkommen isolirt gehalten werden;

c) Ausladungen zum Zwecke der Fütterung und Tränkung der transportirten Thiere sind thunlichst zu vermeiden, es muss dahin gestrebt werden, Vorkehrungen zu treffen, welche die Fütterung und Tränkung der Thiere in den Waggons selbst gestatten.

d) entfällt durch die Beschlüsse ad a) und b).

Zur Frage 29 lautet der einhellige Beschluss:

„Zur Evidenzhaltung des Gesundheitszustandes des

russischen Viehes während des Transportes auf der Eisenbahn

a) ist die continuirliche Begleitung durch einen Thierarzt nicht nothwendig;

b) die zeitweise Revision durch einen Thierarzt ist als genügend anzusehen und wäre diese während des längeren Aufenthaltes in den Fütterungs- und Tränkungsstationen vorzunehmen;

c) an dem Ausladeplatze muss eine abermalige Revision des Viehtransportes stattfinden;

d) bei dem Abtriebe von dem Ausladeplatze bis zu dem Bestimmungsorte müssen bestimmte Triebstrassen eingehalten und Vermischungen mit dem einheimischen Vieh vermieden werden.

Die Beantwortung der Frage Nr. 30 lautet:

Nach dem Votum sämmtlicher Votanten mit Ausnahme der Vertreter Deutschlands:

„So lange die Voraussetzungen des Fragepunktes 2 nicht Platz greifen, ist der Weitertrieb auf dem Landwege solchem Vieh, welches die Quarantaine durchgemacht hat, zu gestatten."

Deutschland enthält sich der Abstimmung.

Zu Punkt 31 ist von allen Delegirten beschlossen:

„Die in der Antwort auf den Fragepunkt 29 unter Lit. b., c., d. präcisirten Vorsichtsmaassregeln sind auch für den Landtransport als genügend anzusehen."

Auf Frage 32 wurde die Beantwortung ausgesetzt, weil dieselbe mit Frage 48 zusammenfällt, (wie dies auch bei Frage 6 geschehen ist).

(Schluss im nächsten Hefte).

II.

Nachrichten über das Auftreten der Rinderpest in verschiedenen europäischen Ländern im Jahre 1872.

(Nach Mittheilungen aus dem Königl. Preussischen Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten und anderen Quellen.)

(Schluss.)

III. In Frankreich, wo die Rinderpest bald nach dem Einmarsch der deutschen Armeen im August u. September 1870 in den nordöstlichen Departements aufgetreten war und wo sie dann sich während des Krieges immer weiter und zuletzt über 40 Departements*) verbreitet hatte, bestand sie in den ersten Monaten des Jahres 1871 noch in 15 Departements**), und sie war also in 25 Departements schon getilgt worden. Hierzu hatten nicht allein viele französische Beamte und Thierärzte, namentlich die Lehrer der Thierarzneischulen, sondern in den von deutschen Truppen besetzten Distrikten auch die deutschen Verwaltungsbehörden und deutsche Thierärzte wesentlich mitgewirkt. Die Verminderung der Seuche im Lande war jedoch nicht immer eine mit der Zeit gleichmässig fortschreitende gewesen. So lange als die Kriegesunruhen bestanden und in den ersten Monaten nach dem Friedensschluss haben, wie es wohl erklärbar ist, die Behörden in Frankreich keine genaue und übersichtliche Kenntniss von dem Stande und der Verbreitung der Krankheit gehabt; der französische Minister der landwirthschaftl.

*) Diese Departements waren: Ain, Aisne†, Ardennes†, Aube, Calvados, Cher, Cotes-du-Nord, Doubs, Eure†, Eure-et Loire†, Finistère, Ille-et Vilaine, Indre, Jura, Loire-et Cher, Loiret, Maine-et Loire, Marne†, Haute Marne, Mayence, Meurthe-et Moselle†, Meuse†, Morbihan, Nord†, Oise†, Orne, Pas-de-Calais†, Rhone, Saone (Haute), Sarthe, Seine, Seine-Inferieure†, Seine-et Marne†, Seine-et Oise†, Sevres (Deux), Somme†, Vienne, Vosges†, Yonne.

**) Es waren die im Vorstehenden mit einem † bezeichneten.

Angelegenheiten erhielt jedoch hierüber im Sommer und Herbst specielle Berichte von 10 zu 10 Tagen (Decaden), welche nebst einer summarischen Uebersicht über die ganze Seuche von dem General-Inspecteur der französischen Veterinärschulen im Recueil de médecine vétérinaire, Cahier de Mars, Avril et Juillet 1872 mitgetheilt worden sind. Die erste dieser Mittheilungen enthält:

Zeitabschnitte.	Die Anzahl		
	d. inficirten Gemeinden	d. inficirten Thiere.	d. getödteten Thiere
die letzte Decade des October 1871	56	308	477
die erste - des November 1871	106	511	699
die zweite - des - -	123	389	592
die dritte - des - -	156	974	1154
die erste - des December -	164	778	1228
die zweite - des - -	127	631	1100
die dritte - des - -	101	419	745
die erste - des Januar 1872	94	309	719
die zweite - des - -	69	177	374
die dritte - des - -	66	192	401
die erste - des Februar -	45	160	238
die zweite - des - -	37	150	253
		4998	
Hiernach ist die Anzahl der seit dem 21. October 1871 bis zum 20. Februar 1872 getödteten Rinder	—	—	7960
Hierzu kamen später:			
die dritte Decade des Februar	26	74	139
die erste - des März	18	32	60
die zweite - - -	17	43	71
die dritte - - -	13	68	183
		217	453
und die approximative Anzahl der vorher gestorbenen oder erschlagenen Thiere	—	—	25130
also beträgt die ganze Summe des Verlustes an Rindvieh bis zu Ende März 1872 wenigstens			33563*)

*) Im Recueil de méd. vétérinaire Avril 1872, pag. 343 ist die Summe mit 34,563 angegeben, das beruht aber auf einem Rechnungsfehler.

Hinsichtlich der zu jener Zeit noch verseuchten 15 Departements kamen in der ersten Decade des Februar 1872 auf das

Departement.	Gemeinden.	erkrankte.	gestorbene.	getödtete.		vergraben.	z. Verspeisen.
				krank.	verdächtig.		
Aisne	4	7	—	7	10	7	10
Ardennes	5	7	—	7	3	7	3
Eure	5	8	—	8	5	4	9
Eure et Loire	3	7	—	7	1	7	1
Marne	4	9	—	9	16	9	16
Meurthe et Moselle	1	4	—	4	—	4	—
Meuse	2	3	—	3	2	4	1
Nord	8	23	2	21	29	23	29
Oise	1	4	—	4	4	4	4
Pas-de Calais	1	14	—	14	5	14	5
Seine-inferieure	1	2	—	2	—	2	—
Seine-et Marne	3	17	—	17	2	17	2
Seine-et Oise	—	36	4	32	—	9	27
Somme	6	18	5	13	1	18	—
Vosges	1	1	—	1	1	2	—
	45	160	11	149	79	131	107

In der zweiten Decade des Februar 1872 waren im Departement:

Aisne	1	1	—	1	1	1	1
Ardennes	2	3	—	3	—	3	—
Calvados	1	6	1	5	2	8	—
Eure	4	7	1	6	4	3	8
Eure-et Loire	1	3	—	3	4	3	4
Marne	—	3	—	3	—	3	—
Nord	9	26	1	25	46	26	46
Oise	2	3	—	3	14	3	14
Pas-de Calais	2	19	—	19	9	19	9
Seine-inferieure	1	1	1	—	—	1	—
Seine-et Marne	3	56	18	38	21	19	58
Seine-et Oise	3	6	2	4	—	2	4
Somme	7	14	1	13	2	14	2
Vosges	1	2	—	2	—	2	—
	37	150	25	125	103	107	146

Die drittte Decade des Februar zeigte nur noch im

Departement.	Gemeinden.	erkrankte.	gestorbene.	getödtete. krank.	getödtete. verdächtig.	vergraben.	z. Verspeisen.
Ain	1	2	—	2	2	2	2
Ardennes	3	15	2	13	—	15	—
Eure	1	2	—	—	3	—	3
Eure-Loire	1	1	—	—	—	1	—
Nord	7	14	—	14	42	14	42
Oise	3	3	—	3	4	3	4
Pas-de Calais	4	25	—	25	14	25	14
Seine-inferieur	1	3	2	—	—	3	—
Somme	5	11	—	11	—	11	—
	26	76	4	68	65	74	65
Die erste Decade des März							
Aisne	1	2	—	2	3	2	3
Ardennes	2	5	—	4	1	5	—
Eure	1	1	—	1	—	—	1
Marne	2	3	—	3	1	4	—
Nord	6	10	1	9	22	10	22
Pas-de Calais	2	6	—	6	9	6	—
Somme	3	5	4	1	1	5	1
Vosges	1	1	—	1	—	1	—
	18	33	5	27	37	33	27
Die zweite Decade des März 1872 hatte im Departement							
Ardennes	1	1	—	1	—	1	—
Calvados	1	1	—	1	—	1	—
Eure	1	1	—	1	—	—	1
Nord	4	4	—	4	10	4	10
Oise	1	2	—	2	2	4	—
Pas-de Calais	1	5	—	5	4	5	4
Somme	7	23	2	21	6	23	6
Vosges	1	6	2	4	6	12	—
	17	43	4	39	28	50	21

Die dritte Decade des März 1872 zeigte im

Departement.	Gemeinden.	erkrankte.	gestorbene.	getödtete. krank.	getödtete. verdächtig.	vergraben.	z. Verspeisen.
Nord	8	39	1	38	91	39	91
Pas-de Calais	1	2	—	2	16	2	16
Seine-et Oise	1	8	1	7	—	6	2
Somme	3	19	—	16	8	19	8
	13	68	2	63	115	66	117

Aus diesen Tabellen ist zu ersehen, wie in der dritten Dekade des Februar sich die Anzahl der Departements, in welchen die Rinderpest bestand, um 6 vermindert hatte, indem Aisne, Calvados, Marne, Seine et Marne, Seine et Oise und Vosges, und in der ersten Decade des März 2 (Seine infer. und Oise) als befreiet wegfallen, dafür aber das Departement Aine hinzugetreten war. Es kamen aber im März weitere neue Ausbrüche, (sog. Nachläufer), und wir finden daher in der 1. Dekade dieses Monats wieder die Depart. Aisne, Marne und Vosges, in der 2. Dekade Calvados, Oise, und in der 3. auch das Depart. Seine et Oise wieder als verseucht.

Ueber die Zu- und Abnahme der Rinderpest in den einzelnen Dekaden seit dem Monat October 1871 gewährt die obige Tabelle S. 31 eine allgemeine Uebersicht.

Wie schon in der letzten Dekade des März eine Zunahme der Erkrankungen und der nothwendigen Tödtungen zu ersehen war, ebenso steigerte sich, gegen alles Erwarten, im April die Krankheit in jeder Dekade, und in den ersten zehn Tagen breitete sie sich auch wieder mehr aus, nahm jedoch in letzterer Hinsicht bald wieder sehr ab.

Erste Decade des April 1872.

Departement.	Gemeinden.	erkrankte.	gestorbene.	getödtete. krank.	getödtete. verdächtig.	vergraben.	z. Verspeisen.
Ardennes	1	2	—	2	—	2	—
Nord	5	20	2	18	42	20	42
Seine-inferieure	2	11	4	7	10	11	10
Seine-et Oise	1	3	—	2	—	2	—
Somme	4	63	1	62	12	63	12
Vosges	1	2	—	2	4	6	—
	14	101	7	93	68	104	64
Zweite Decade.							
Nord	11	68	10	58	90	68	90
Somme	3	39	2	37	19	39	19
	14	107	12	95	109	107	109
Dritte Decade.							
Meurthe-et Moselle	1	1	—	1	—	1	—
Nord	11	57	—	57	159	57	159
Somme	3	28	1	27	17	28	17
	15	86	1	85	176	86	176

Diese Zunahme und grössere Ausdehnung der Seuche hatte grosse Besorgniss erregt und die obersten Behörden zum Eingreifen mit aller Energie und mit Strenge veranlasst. Ganz besonders hat der General-Inspektor Bouley, der die Ursachen des langen Bestehens der Seuche sehr wohl erkannte, dazu getrieben, dass Gensd'armen in grosser Zahl und mit den nöthigen Instructionen und Vollmachten versehen, in die inficirten Distrikte geschickt wurden. Nachdem dieses geschehen, und nun die vorgeschriebenen Maassregeln in gehöriger Weise ausgeführt wurden, nahm im Mai die Krankheit immer mehr und mehr ab,

und im Nord-Departement, wo sie am ärgsten geherrscht hatte, war durch sie am 13. Juni die letzte Erkrankung entstanden. Seit diesem Tage ist weder hier noch in einem der übrigen verseucht gewesenen Departements ein neuer Fall von Rinderpesterkrankung vorgekommen.

Die Krankheit hat demnach im Jahre 1870 circa 4 Monate, im ganzen Jahre 1871, und 5½ Monat im Jahre 1872 in dem unglücklich heimgesuchten Lande geherrscht, und es sind wegen ihr (nach den Angaben im Recueil de médéc. Vétérin. Juillet 1872 p. 483) 56,533 Stück Rindvieh und ausserdem im Nord-Departement eine Heerde von 681 Schafen getödtet worden, — ungerechnet die an der Krankheit gestorbenen Thiere, deren Zahl man nicht genau kennt, die aber sehr gross ist, da die Krankheit besonders unter den Viehparks, welche für die Armeen und zur Verproviantirung von Paris errichtet waren, schrecklich gewüthet hat. Der Werth des getödteten Rindviehes, welches die Regierung entschädigen soll, ist in Summa auf 15,346,345 Francs, — und jene 681 Schafe sind auf einen Werth von 27,064 Francs geschätzt worden. Für die an der Rinderpest gestorbenen Thiere wird kein Schadenersatz geleistet, sondern nur für diejenigen, welche auf Anordnung der Behörden zum Zweck der Seuchetilgung getödtet worden sind. Wie es scheint, wird die Entschädigung auch von vielen Seiten in übermässiger Höhe beansprucht, denn in der Sitzung der National-Versammlung v. 29. April 1872 sagte der Minister des Ackerbaues und des Handels hierüber, dass es nöthig sei, die Akten über die Entschädigungsansprüche den Commissionen zur Revision zu übergeben, weil in diesem Falle wie bei allen ähnlichen Gelegenheiten, der Betrug, der nichts respektirt, aus dem allgemeinen Unglück sich noch bereichern will."

Laut einer officiellen Liste vertheilen sich die Verluste an getödtetem Rindvieh nach der Stückzahl und nach dem durch Abschätzungen festgestellten Werthe desselben, in den einzelnen verseucht gewesenen Departements folgendermaassen:

Departement.	Zahl der getödteten Thiere.	Gemeinschaftlicher Werth nach Francs.	Mittler. Werth pro Stück nach Francs.
Ain	348	66033	180
Aisne	2365	658448	277
Ardennes	1901	485422	256
Aube	164	56249	342
Calvados	803	187832	234
Cher	181	44895	248
Cote- d'Or	804	180501	224
Cotes du Nord	247	29953	121
Doubs	3639	766535	211
Eure	1051	342852	326
Eure- et Loire	748	208956	279
Finistère	980	340970	348
Ille- et Vilaine	382	62730	195
Indre	1251	202545	209
Jura	758	166950	220
Loir- et Cher	7	1500	214
Loiret	535	117680	220
Maine- et Loire	705	195755	284
Marne	4057	1156808	285
Marne (Haute)	730	190126	260
Mayenne	4161	727568	175
Meurthe- et Moselle	3063	761301	248
Meuse	5635	1244744	220
Morbihan	10	1800	180
Nord	6007	2396982	398
Oise	1812	628304	347
Orne	260	58415	225
Pas- de Calais	3206	922965	288
Rhone	14	4450	296
Saône (Haute)	2515	597482	238
Sarthe	526	117360	223
Seine	46	27595	600
Seine-inferieure	1975	599581	304
Seine- et Marne	1841	632093	343
Seine- et Oise	891	312816	351
Sèvres (Deux)	84	22963	280
Somme	1525	442152	284
Vienne	144	35805	243
Vosges	1046	248484	237
Yonne	165	40745	247
	56582	15286345	226 Fr.

Aus dieser Zusammenstellung ersiehet man, dass der Werth der Viehstücke in den einzelnen Departements sehr verschieden ist, — was wohl durch die Grösse und Race der Thiere bedingt wird: er differirt zwischen 121 Franks, dem niedrigsten Preise im Departement Cotes- du Nord, und dem höchsten Werthe von 600 Francs, im Depart. Seine. Ebenso ergiebt sich aus ihr, dass das Depart. du Nord am meisten gekostet hat und die Depart. Meure, Marne, de la Mayenne, du Doubs und Pas de Calais demselben am nächsten stehen. Zum Theil steht die Grösse des Verlustes an Vieh im Verhältniss mit der längeren Dauer des Kriegsgetümmels in dem einen und dem anderen Departement; doch trifft dieses nicht überall zu, und es müssen daher noch andere Umstände dazu mitgewirkt haben, dass die Seuche in einzelnen Gegenden mehr ausgebreitet und bösartiger geherrscht hat als in anderen. Im Allgemeinen aber ist es gewiss, dass sie ebenso, wie sie durch inficirtes oder krankes Vieh mit den Truppen in das Land eingeschleppt worden, hauptsächlich auch ebenso im Lande weiter verbreitet worden ist. Ein Blick auf die Landkarte zeigt, dass die Krankheit von ihren Eintrittspunkten an den nordöstlichen Grenzen Frankreichs mit der Vorwärtsbewegung der deutschen Armeen auch immer weiter westlich bis an die Meeresküste und südlich bis fast zur Mitte des Landes (Depart. Ain im 46., und Depart. Rhone im 45. Breitegrade) fortgegangen ist, und die französischen Berichte über die Rinderpest enthalten die Angabe: dass die Krankheit in das Centrum erst eingedrungen ist, als sich die französische Armee mit ihren Verproviantirungsheerden zum zweitenmale aus der durch die deutschen Viehtransporte inficirten Gegend von Orleans südlich zurückgezogen hatte.

Wie das auch sein mag, Frankreich ist hinsichtlich dieses Theils seines Unglücks und unter den obwaltenden kriegerischen Umständen noch billiger davon gekommen als man hoffen durfte. Denn bei einer Vergleichung seiner Verluste mit denjenigen, welche bei der in England vom Monat August 1865 bis zu

demselben Monat 1867, also nur etwa 2 Monate länger herrschend gewesenen Rinderpest-Seuche entstanden sind, ergiebt für Frankreich das günstige Verhältniss, dass daselbst nur etwa der sechste Theil von der Anzahl des Rindviehes (56,533 St.), welche in England in Folge der Rinderpest gestorben oder getödtet sind (345,000 Stück), verloren gegangen ist. Dieses günstige Verhältniss, welches trotz des fast zweijährigen Herrschens der Krankheit in Frankreich, trotzdem der Krieg im Lande war, — trotz der Desorganisation der Verwaltung des Landes und trotz der Schwierigkeiten, die sich der Ausführung der von den Central-Behörden und der von der Delegation zu Tours erlassenen sanitätspolizeilichen Vorschriften entgegenstellten, ist, wie H. Bouley (Recueil de médec. Vétérin, Juill. 1872, p. 483) mit Recht sagt: im Wesentlichen dadurch herbeigeführt worden, dass man die Natur der Krankheit erkannt und darauf die Tilgungsmaassregeln gegründet hat. Also ein grosses Verdienst der gut unterrichteten Thierärste.

Diese Maassregeln waren in den Prinzipien denen ganz analog, welche in Deutschland schon seit längerer Zeit als allein richtig anerkannt sind und gesetzliche Geltung haben, und deren Aufzählung wir daher unterlassen.

Nach überstandener Seuche ist in Frankreich (und auch anderwärts) hin und wieder die Befürchtung entstanden, dass die Krankheit durch Ausdünstungen der Cadaver, besonders dort wo grosse Begräbnissplätze von vielen Thieren bestehen und wo in deren Nähe Viehweiden sind, von Neuem ersengt werden könnte. In Folge dieser Befürchtungen haben einige Präfekten das Weiden in der näheren Umgebung solcher Grabstellen verboten; der Thierarzt des Departements Pas-de Calais, Mr. Viseur, hat jedoch auf Anregung von Bouley ein Paar Versuche hierüber gemacht, welche negativ ausgefallen sind und somit jene Befürchtungen nicht bestätigen. (Recueil, Mai 1872, p. 389).

IV. In England hatte die Regierung, um so weit wie mög-

lich die Einschleppung der Rinderpest in die vereinigten Königreiche zu verhüten, unter dem 20. December 1871 einen Geheimenrathsbefehl: (die Foreign Animals Order of 1871) erlassen, durch welchen die Einfuhr fremden Viehes, besonders aus Russland, Polen, Deutschland u. s. w. sehr beschränkt und nur mit Beobachtung grosser Vorsichtsmaassregeln gestattet wurde; dennoch aber ist die Krankheit im Sommer 1872 eingeschleppt worden.

Die englische thierärztliche Zeitschrift „The Veterinarian" enthält folgende Darstellung von der Einschleppung der Rinderpest in die Grafschaft Yorkshire:

Es handelt sich darum, darzuthun, was uns zu dem Schlusse berechtigte, dass die Krankheit auf die einfachste und direkteste Weise von dem Markte in St. Petersburg nach dem Markte zu Hull und von da auf ebenso direktem Wege in die drei Distrikte Patrington, Bridlington und Pocklington übertragen sei. Es steht fest, dass Russisches Rindvieh, welches auf dem St. Petersburger Markte gekauft war, in kleinen Partien nach Hamburg, Berlin, Deptford, Hull, Hartlepool, Newcastle und Leith geschafft ist, und es ist bekannt, dass in jenen einzelnen Partien Thiere entdeckt wurden, die von der Rinderpest ergriffen waren. Achtundfünfzig Stück von diesem Rindvieh wurden im ersten Theile des Juli von Kronstadt nach Hull eingeschifft, und unter diesen befanden sich drei kranke Thiere. Zwei von diesen krepirten an Bord des Schiffes am zweiten und dritten Tage der Reise und wurden über Bord geworfen. Als die Thiere in der dritten Woche des Juli (am 17.) in Hull ankamen, wurde der Ausbruch der Rinderpest unter ihnen ermittelt, und als eine sorgfältige Besichtigung jedes einzelnen Thieres vorgenommen wurde, zeigten sich zwanzig an der Rinderpest in deren verschiedenen Stadien erkrankt. Das Schiff mit dem kranken Vieh an Bord hatte mehrere Tage hindurch in dem Humber-Dock gelegen, dicht am Forin und nicht fünfhundert Ellen vom Viehmarkte entfernt, und trotz der drohen-

den Gefahr bestand ein ungehinderter Verkehr zwischen dem Fahrzeuge und dem Lande. Ungefähr vierzehn Tage lang hatte das mit der Rinderpest behaftete Vieh auf dem Verdeck des Schiffes gestanden und es ist sicherlich nicht zuviel gesagt, wenn man behauptet, dass die Menge des Kontagiums in den Auswurfsstoffen, welche sich so aufgehäuft hatten, genügend war, um sämmtliches Rindvieh im Königreiche anzustecken. Ist es also noch nöthig, darüber Untersuchungen anzustellen, ob es wahrscheinlich sei, dass gerade an dem Tage darauf, nachdem die Kadaver der Russischen Rinder in die See hinausgeschickt waren, etwas Ansteckungsstoff auf den Huller Markt verschleppt worden ist? Die eigentliche Art und Weise der Uebertragung des Giftes hat nicht nachgewiesen und wird sicherlich auch nicht nachgewiesen werden können. Niemand hat, um es kurz zu sagen, gesehen, wie einer von den Leuten, welche mit dem kranken Vieh zu thun hatten, mit seiner Hand oder seinem Rocke auf dem Markte oder auf dem Wege dahin ein Thier streifte. Allein wenn einmal ein Ansteckungsheerd vorhanden ist, so pflegt man nicht über die Art nachzugrübeln, auf welche möglicherweise eine Kommunikation zwischen diesem Heerde und einem wenige hundert Ellen entfernten Platze stattgefunden hat. Das nächste Glied in der Kette von Thatsachen ist der Einkauf zweier Thiere, einer Färse und eines Bullen, welchen *ein* Schlächter aus Patrington am 29. Juli bei Gelegenheit einer öffentlichen Versteigerung auf dem Huller Markte machte. Diese Thiere stammten von Besitzungen in der Nähe von Hull, auf denen keine Krankheit geherrscht hatte. Sie wurden am Tage des Einkaufs auf der Eisenbahn nach Patrington gebracht und auf einem Felde untergebracht, das an ein dem Müller Sanderson gehöriges angrenzt, welcher Letzterer sein Vieh — zwei Kühe und zwei*) Kälber — darauf weiden liess. Zwölf Tage nach der Ankunft in Patrington wurde die

*) Muss heissen „drei", des Folgenden wegen. Der Uebersetzer.

Färse auf dem Felde des Schlächters krank gefunden und am 12. August geschlachtet. Hier liegt nun eine Schwierigkeit vor, die wir zu beseitigen uns beeilen. Zwölf Tage ist ein langer Zeitraum für die Inkubation der Rinderpest; allein wir müssen zum Verständniss der Laien unter unseren Lesern darauf hinweisen, dass der Zeitpunkt der Konstatirung der Rinderpest durchaus verschieden ist von dem Zeitpunkt ihres wirklichen Ausbruchs in einer Heerde. In der reinen Atmosphäre der Küste von Yorkshire und auf freien Weiden breitet sich die Seuche gewöhnlich nicht mit der Geschwindigkeit aus, welche ihren Fortschritt in einem gefüllten Rindviehstalle in einer Stadt kennzeichnet; und während der letzten Paar Wochen sind uns wiederholt Beispiele von Thieren aufgestossen, welche während acht oder neun Tagen unter der Aufsicht des Wärters, gerade während sie sorgfältig beobachtet wurden, munter blieben, obschon bei der Untersuchung solcher Thiere post mortem die Krankheitserscheinungen deutlich auf den vierten oder fünften Tag der Erkrankung an der Rinderpest hinwiesen. In dem Falle von Pocklington wurde kein beunruhigendes Zeichen wahrgenommen, bis sich die Krankheit unter der Heerde verbreitet hatte, und mehrere Rinder waren gefallen, bevor man die Natur der Krankheit ahnte. Sechs Tage nach dem Schlachten der Färse zu Patrington war der Bulle erkrankt und wurde ebenfalls geschlachtet. Drei Tage später wurde ein Kalb auf dem nächsten (dem Sanderson'schen) Felde von der Krankheit ergriffen und starb am Tage darauf. Die übrigen zwei Kälber erwiesen sich krank und krepirten gleichfalls in wenigen Tagen. In der nächsten Woche wurden die beiden Kühe von der Krankheit ergriffen und krepirten wenige Tage darauf. Uns liegt die bestimmte Angabe unseres Veterinairarztes vor, welcher die Kälber sah, und eines anderen, der die Kühe untersuchte, dass die Thiere von der Rinderpest befallen waren. Ob nun angesteckes Rindvieh auf dem Markte zu Hull am darauf folgenden Montag den 5. August, verkauft worden ist oder nicht, ist ungewiss, da

keines der Thiere dem Schlachten entgangen zu sein scheint; allein am 12. August kaufte Herr Taylor aus der Gegend von Bridlington dort drei Bullen und übergab sie einem Viehtreiber mit dem Auftrage, dieselben nach seinem Wohnorte zu treiben. Eins dieser Thiere wurde von einem Fleischer in Bridlington geschlachtet; die anderen zwei wurden mit einem von der eigenen Heerde des p. Taylor am 19. August nach Hunmanby auf den Markt geschickt. Herr Berriman aus Pocklington kaufte die beiden Huller Thiere mit zwanzig anderen, welche von einer seuchefreien Besitzung in der Nähe von Bridlington herstammten. Das dritte Thier kam nicht aus Hull; nach den angestellten Ermittelungen ist es auf eine Weide in der Nähe von Normanton gebracht, wo es vollkommen gesund geblieben ist. Was den Hergang beim Ausbruch der Krankheit unter der Berriman'schen Heerde anbelangt, so scheint es, dass unter jenen zuerst als krank befundenen Thieren sich eins von den Huller Thieren befand und dass dann in schneller Aufeinanderfolge der Rest der Thiere jener Heerde von der Krankheit ergriffen wurde. Auf dem Taylor'schen Gehöfte fiel am 4. September ein Bulle, und bei Kühen, welche ihm am 31. August, zwei Tage bevor er so krank wurde, dass sein Zustand die Aufmerksamkeit rege machte, zugeführt wurden, zeigte sich sechs Tage darauf die Rinderpest.

Von diesem Centrum in Bridlington verbreitete sich die Krankheit unter verschiedene Heerden in der Nachbarschaft.

Ein in den Times vom 21. September cr. enthaltener amtlicher Bericht über diese Vorfälle lautet folgendermaassen:

Bekanntlich langte das Schiff Joseph Soames am 24. Juli in Hull an mit 56 Stück Rindvieh an Bord, von denen einige Anzeichen der Rinderpest erkennen liessen. Keines der Thiere durfte ans Land gebracht werden; vielmehr wurden sie sämmtlich auf dem Schiffe getödtet und die Kadaver auf zwei Lich-

terschiffen verladen, auf die hohe See geführt, um dort auf die mehr als einmal beschriebene Art versenkt zu werden. Bis zum 28. war dies noch nicht geschehen, und es ist leicht möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass die Krankheit auf das am Land befindliche Rindvieh durch Personen übertragen ist, welche mit dem Tödten an Bord des Schiffes beschäftigt waren.

Auf welche Weise dies etwa geschehen sein könnte, hat sich mit Sicherheit nicht ermitteln lassen, und es heisst, dass diejenigen, welche das Tödten besorgten, nach Vollendung ihrer Arbeit desinficirt worden sind.

Am 28. Juli wurden die beiden Lichterfahrzeuge in die See hinausgeschickt, wo sie aber nicht zum Sinken gebracht, sondern von den sie begleitenden Personen einfach den Wellen überlassen wurden. Am Morgen des 29. wurde eins der Lichterfahrzeuge (W. Brown, Hull No. 9.) etwa acht englische Meilen von der Küste entfernt auf der Höhe von Dimlington, einem vier englische Meilen von Patrington (wo ein Ausbruch der Seuche erfolgte) entfernten Orte, gesehen. Am Freitag den 2. August wurde dieses Fahrzeug mit 40 Kadavern bei Huttoft an der Küste von Lincolnshire im Bezirke des Hafens von Boston ans Land getrieben.

In der Nacht des 19. August wurde ein Kadaver zu Crow Stone, zwischen Leigh und Southond, ans Land gespült; andere, vierzehn im Ganzen, wurden im Hafen von Wells und an verschiedenen Punkten der Küste von Norfolk ausgeworfen. Von den sechsundfünfzig Kadavern wurden mithin fünfundfünfzig an Orten aufgefunden, an welchen die Rinderpest seither nicht aufgetreten ist, und nur über den Verbleib des einen ist Nichts ermittelt worden.

Am 29. Juli kaufte ein Fleischer zu Patrington, Namens Newcombe auf dem Huller Markte zwei Stück Vieh.

Das eine davon wurde am 12. und das andere am 20. August geschlachtet; beide haben, wie man annahm, an der Rinderpest gelitten, indessen wurden diese Fälle nicht zur amt-

lichen Kenntniss gebracht. Am 23. August erkrankte ein Thier, das einem Herren Sanderson gehörte, dessen Feld an das von Newcombe zu Patrington angrenzt, und in der Zeit zwischen diesem Tage und dem 10. September sind fünf Stück Rindvieh des Sanderson krepirt. Keiner dieser Todesfälle wurde gemeldet; aber am 11. September wurden zwei unzweifelhafte Fälle von Rinderpest in seinem Stalle festgestellt und bewirkten, dass Maassregeln wie bei einem neuen Seuchenausbruch ergriffen wurden.

Am 12. August kaufte Herr Taylor aus Sewerby auf dem Huller Markte drei Ochsen und brachte sie nach Bridlington. Einer von diesen dreien wurde zu einem Fleischer geschickt und soll Symptome der Krankheit gezeigt haben.

Die beiden andern wurden mit einem dritten, anderen Ursprunges, an einen Hrn. Woodcock verkauft, welcher damals eine Heede von 26 Stück besass. Woodcock behielt von seiner ursprünglichen Heerde drei Stück zurück, ersetzte sie durch die drei von Taylor erkauften und schickte die so zusammengesetzte Heerde von 26 Stück nach dem Hunmanbyer Markte, wo 22 von ihnen, darunter zwei von den Taylor'schen, drei von Herrn Berriman gekauft, und von wo sie nach Yapham geschafft wurden. In dieser Heerde erfolgte der zuerst gemeldete Seuchenausbruch. Die übrigen vier von den Woodcock'schen 26 Thieren, darunter eins von den Taylor'schen, wurden in Hunmanby von einem Händler Namens Robinson gekauft und von demselben in Malton am 24. August an einen Herren Gillah weiterverkauft, welcher sie mittelst Eisenbahn nach Wilberfoss schaffte. Dieselben blieben dort vom 24. bis zum 29. August auf seiner Besitzung ohne ein Symptom der Krankheit zu zeigen, am 29. wurden sie von Wilberfoss nach York getrieben und auf dem dortigen Markte an Herren Jonas Walbank verkauft. Hierauf wurden sie mit 14 anderen in Newland Park in der Nähe von Normanton zu einer Heerde

vereinigt, und alle diese Thiere sind bis zu diesem Augenblicke gesund geblieben.

Es haben im Ganzen auf elf Gehöften, und zwar in vier Ortschaften Ausbrüche der Seuche stattgefunden; von den Gehöften befinden sich drei in Pocklington, (oder Yapham), zwei in Bridlington, zwei in Sewerby und vier in Patrington, abgesehen von noch einem Falle in Bridlington, der nicht unzweifelhaft feststeht. Die Gesammtzahl des Rindviehs auf den verseuchten Gehöften betrug 80 Stück, und von diesen sind 38 von der Krankheit ergriffen worden, während 42 davon verschont blieben. Von jenen 38 sind 22 auf Anordnung der Eigenthümer oder der Lokalbehörde getödtet worden, 15 sind in Folge der Krankheit gefallen, und ein Thier sollte gestern getödtet werden. Die 42 Thiere, welche von der Krankheit nicht ergriffen sind, hätten alle ohne Ausnahme getödtet werden müssen; allein 40 von ihnen hat man am Leben gelassen. Eine Schuld scheint hierbei die Centralbehörden des Ostbezirks höchstens insofern zu treffen, als sie nicht mit der gehörigen Energie darauf gehalten haben, dass die Lokal-Commissionen in dieser Hinsicht ihre Pflicht thaten.

Die Lokalcommissionen sind natürlicher Weise verschiedenen nachbarlichen Einflüssen zugänglich und sind vielleicht geneigt, sich zu sehr den kurzsichtigen Anschauungen der Eigenthümer, insbesondere in Betreff des Rindviehs anzuschliessen, welches etwa nicht mit angesteckten Thieren eine Heerde gebildet hat oder in nachweisbare unmittelbare Berührung gekommen ist, ohne dabei zu berücksichtigen, welche andere Umstände genügende Veranlassung zur Uebertragung der Krankheit bilden. In solchen Fällen würde es für die Centralbehörden sicherlich räthlich sein, da, wo ihre gesetzlichen Befugnisse sie nicht genügend in den Stand setzen, das Tödten zu erzwingen, mit den Eigenthümern ein Abkommen zu treffen, auf Grund dessen diese Maassregel ausgeführt werden kann. Keine andere Maassnahme

ist wichtiger als die Vernichtung sämmtlicher Thiere, von denen irgend welche Gefahr droht.

An die vorstehenden Nachrichten schliessen sich folgende weitere Erforschungen über denselben Gegenstand:

1) Am 17 Juli 72 gelangte eine in Kronstadt eingenommene Schiffsladung von 25 Stück russischem Rindvieh nach dem grossen Schlachthofe von Deptford bei London. Am folgenden Morgen war ein Thier dieses Transportes, wie die Section feststellte, an der Rinderpest crepirt.

Bevor die Tödtung der ganzen Ladung beendet werden konnte, zeigten sich — bis zum 19. Juli pr. bereits bei mehreren Stücken die Erscheinungen der Rinderpest.

2) Am 21. Juli pr. kam von Kronstadt das Schiff Binschie mit 48 Stück Rindvieh in Leith an. Noch vor der Landung wurden die Thiere untersucht und es stellte sich heraus, dass drei Stück mit der Rinderpest behaftet waren.

3) Der aus Hamburg abgegangene Dampfer Brigadier brachte am 22. Juli pr. früh 70 Stück Rindvieh deutscher und 8 Stück russischer Race nach Newcastle on Tyne. Beim Ausladen des Transportes zeigte sich ein russisches Stück Rindvieh krank, dasselbe crepirte 4 Stunden später und bei genauerer Untersuchung fand sich ein zweites russisches Stück Rindvieh krank; an beiden Stücken wurde die Rinderpest constatirt. Es wurde festgestellt, dass ein drittes Stück russischer Race während des Transportes crepirt und in das Meer geworfen worden war, und dass bei dem letzteren sich Krankheitserscheinungen unmittelbar nach dem Einladen in Hamburg gezeigt hatten. Das Vieh der deutschen Race war frei von Rinderpest, litt jedoch zum Theil an der Maul- und Klauenseuche.

4) Am 21. Juli pr. brachte das Schiff Joseph Soames 56 Stück russisches Rindvieh von Kronstadt nach Hull. Zwei oder drei Stück zeigten die Erscheinungen der Rinderpest, und vor der genauen Feststellung der Krankheit waren 18 Stück in verschiedenen Stadien mit der Rinderpest behaftet.

5) Mit dem am 20. Juli cr. aus Kronstadt abgegangenen Schiffe Viatka kamen am 25. Juli pr. 35 Stück russisches Rindvieh in Deptford bei London an. Es fanden sich drei Stück mit der Rinderpest behaftet. Die Untersuchung ergab, dass während des Transportes fünf Stück crepirt und über Bord geworfen worden waren — drei Stück am 26., zwei Stück am 28. Juli cr., die letzteren unmittelbar an der englischen Küste.

6) Am 29. Juli cr. landete das von Hamburg abgegangene Schiff Gipsyqueen mit 26 Stück Vieh deutscher Race in Hartlepool. Ein Stück zeigte 12 Stunden nach der Landung verdächtige Erscheinungen. Am nächsten Tage waren bereits 10 Stück an der Rinderpest erkrankt, an welcher zwei Stück crepirten, bevor die Tödtung des Transportes beendet werden konnte.

7) Am 29. Juli cr. brachte der aus Hamburg abgegangene Dampfer Brigadier 103 Stück Rindvieh deutscher Race nach Newcastle on Tyne. Ein Stück erschien kränkelnd, es wurde daher isolirt und zeigte nach kurzer Zeit alle characteristischen Erscheinungen der Rinderpest. Die sämmtlichen Transporte wurden sofort getödtet resp. für den Consum geschlachtet, da die englische Gesetzgebung die Verwerthung der gesund befundenen Stücke einer Heerde, in welcher die Rinderpest herrscht, gestattet.

Die Rinderpest ist mithin in Zeit von 13 Tagen siebenmal in England eingeschleppt worden, wie die nachstehende Tabelle zeigt.

Ausschiffungshafen in England.	Einschiffungs-Hafen.	Datum.	Vieh russischen Ursprungs.	Vieh deutschen Ursprungs.	Zusammen.
Deptford London . .	Kronstadt	17/7.	25	—	25
Deptford London . .	Kronstadt	20/7.	35	—	35
Leith	Kronstadt	21/7.	48	—	48
Newcastle on Tyne .	Hamburg	22/7.	8	70	78
Newcastle on Tyne .	Hamburg	29/7.	—	103	103
Hull	Kronstadt	28 7.	56	—	56
Hartlepool	Hamburg	29/7.	—	26	26
		Summa	172	199	371

Ein Leitartikel des Veterinarian giebt an, dass die Einschleppung achtmal erfolgt sei, und dass die Zahl der betreffenden Rindviehtransporte im Ganzen 434 betragen habe. Ich habe über die achte Einschleppung (in Hartlepool) jedoch keine Notizen in dem mir zugänglichen Material finden können.

In dem grossen Schlachtetablissement zu Deptford existiren besondere Vorrichtungen, um die Cadaver kranker oder verdächtiger Thiere unter Anwendung heisser Wasserdämpfe vollständig zu zerstören; in Newcastle sind die Cadaver der an der Rinderpest erkrankten Thiere in gefahrloser Weise beseitigt. In Hull und Leith dahingegen wurden die Cadaver und die Theile der secirten Thiere mit einem Schiffe auf die hohe See geführt und in dieselbe gestürzt. In der Parlaments-Verhandlung vom 31. Juli cr. beklagt sich Lord Elcho, dass seit dem 27. Juli cr. 40 Eingeweidetheile und 4 Cadaver in der County Haddington mit der Fluth an das Land geschwemmt seien. Die englischen Sachverständigen und Zeitungen führen mit Recht den später erfolgten Ausbruch der Rinderpest in Yorkshire auf Infectionen durch die an das Land geschwemmten Theile resp. Cadaver rinderpestkranker Thiere zurück.

Wie bereits oben gesagt, — ist die Rindviehheerde, welche bei Yorkshire inficirt befunden worden war, unverzüglich getöd-

tet und die Umgegend auf eine englische Meile im Umkreise durch einen Polizei Cordon abgesperrt worden. Ausserdem hat die Englische Regierung hieraus Veranlassung genommen, den Viehhandel in der Stadt York und in den Ostbezirken von Yorkshire für die Zeit bis zum 1. December 1872 besonderen Beschränkungen und einer sehr strengen Beaufsichtigung zu unterwerfen.

Für Irland wurde die Einfuhr von Rindvieh, Schafen, Ziegen und Schweinen aus Deutschland gänzlich verboten und aus Schottland nur unter sehr beschränkenden Umständen gestattet.

Ueber den weiteren Verlauf der Rinderpest in der Grafschaft Yorkshire hat The Veterinarian im Novemberheft folgende Mittheilung gebracht:

Das Ausrottungsverfahren hat nicht so schnellen Erfolg gehabt, wie wir vorauszusetzen berechtigt waren und wie er sich zweifellos gezeigt hätte, wenn jenes Verfahren pünktlich und vollständig zur Ausführung gekommen wäre.

Nach der Vernichtung der Heerde des Herrn Berriman zu Yapham im Bezirke Pockington blieben dort noch drei Heerden zurück, die auf drei verschiedenen Weiden unmittelbar neben derjenigen weideten, auf welcher sich das kranke Vieh befunden hatte. Wir hatten die gegründetste Veranlassung zu vermuthen, dass einige dieser Thiere der Ansteckung ausgesetzt gewesen wären, und trugen demgemäss kein Bedenken, deren Vernichtung anzurathen. Vorurtheil sowohl als Gesetz standen dem gemachten Vorschlage entgegen, und die Thiere blieben in Folge dessen verschont, bis sie von der Krankheit befallen wurden, worauf sie dann in Gemässheit der Vorschriften der Contagious Diseases (Animals) Act de 1869 getödtet wurden. Letztere gewährt indessen leider keinen genügenden Schutz gegen die Verbreitung des Contagiums, und daher hat die Seuche, welche durch das Schlachten einiger Dutzend Rinder hätte beseitigt werden können, bis jetzt fortgefahren, sich über ein beständig wachsendes Gebiet zu verbreiten.

Zehn Tage nach der erfolgten Tödtung der Berriman-schen Heerde zeigte sich die Krankheit an Rindvieh, welches den Herren Towse, Craddock und Kirby zu Yapham gehörte, und zwanzig bis dreissig Thiere fielen dem Seuchenausbruch zum Opfer. Sodann trat die Krankheit in dem, ebenfalls in dem verseuchten Bezirke gelegenen Belthorpe auf, wo die Vernichtung von siebenunddreissig Stück Rindvieh nöthig wurde. Am 1. October wurde die Rinderpest ausserhalb des verseuchten Bezirkes in Tangfoss wahrgenommen, und zwar unter Thieren, die Herrn Bielby gehörten.

Wieder zehn Tage später wurde die auf der Besitzung des Herrn Burnely zu Garrowby, fünf (englische) Meilen von Pocklington und zwei (englische) Meilen von dem nächsten bekannten Ansteckungs-Centrum entfernt, constatirt. Am 14. October ferner wurde eine der Frau Dale zu Skirbenbeck gehörige Kuh von der Krankheit ergriffen, obwohl dieser Ort etwa zwei (englische) Meilen von Garrowby entfernt liegt, und am 18. October endlich zeigte sich ein Fall zu Belthorp, dem seitdem zwei andere Ausbrüche folgten, welche zur Vernichtung von elf Kühen und acht Kälbern, die erkrankten Thiere nicht mitgerechnet, führten. Von Bridlington und Pocklington sind neuerdings keine weiteren Fälle gemeldet, und es steht zu hoffen, dass die dort ergriffenen Maassregeln nunmehr den Erfolg gehabt haben, die weitere Ausbreitung der Krankheit zu verhindern.

Später wird es nothwendig sein, einige von den in Betreff des Ausbruchs der Rinderpest in Yorkshire bestehenden Irrthümern sowohl, als auch die zahlreichen beharrlich verbreiteten falschen Nachrichten zu berichtigen. Für jetzt mag es genügen, dass wir erklären, dass an der Angabe, es seien die Kadaver der rinderpestkranken Thiere von West-Hartlepool aus in die See hinausgeschickt und später, z. B. in Hull, an's Land gespült, kein wahres Wort ist. Der wahre Hergang der Sache ist der, dass sämmtliche Cadaver sowohl der für gesund gehalte-

nen, als auch der als krank erkannten Thiere nebst allen Eingeweiden auf einem Stück Land, der sogenannten „Slake“ verscharrt sind, wo sie bis auf diesen Tag unberührt liegen.

V. Deutschland.*) Ueber die Einschleppung der Rinderpest nach Hamburg, über welche wir bereits im 7. Heft des vorigen Jahrganges eine kurze Notiz gegeben, ist Folgendes ermittelt:

Der Viehhändler Nissler zu Lincoln schickte im Juli cr. mehrere Transporte Schlachtvieh direct auf dem Seewege von Kronstadt nach England; ausserdem am 12. Juli cr. 50 Ochsen von demselben Hafen nach Hamburg. Diese Ochsen waren an den Viehhändler John Greve in Hamburg adressirt, welcher dieselben, da er nur mit Kleinvieh handelt und keine Rindviehweide besitzt, dem Viehhändler Nielsen zu Altona in Commission gab.

Die qu. Ochsen trafen am 17. Juli cr. in Lübeck ein und wurden sofort mit der Eisenbahn nach Hamburg befördert. Nielsen liess dieselben auf seine im Hamburger Gebiete, unmittelbar an der Holsteinschen Grenze (Feldmark Lockstedt) belegenen Weide bringen und verkaufte am 19. Juli circa 40 Ochsen des betreffenden Transportes an Manners zum Exporte nach England. Es ist zu vermuthen, dass der am 22. Juli in Newcastle angekommene Transport — s. Tabelle — S. 49, 8 Stück der an Manners verkauften Ochsen enthielt.

An jedem Montage findet der Hauptschlachtviehmarkt in Hamburg statt. Von dem am Montage den 22. Juli cr. auf dem Markte verkauften Schlachtvieh gingen grössere Transporte von Ochsen hannoverschen und holsteinischen Ursprunges nach Newcastle und 26 Ochsen nach Hartlepool. Es ist anzunehmen, dass diese Ochsen durch die Nielsenschen auf dem Hamburger Schlachtviehmarkt inficirt worden waren und die Transporte bildeten, unter denen am 29. Juli cr. die Rinderpest in den

*) Nach Bericht von Prof. Müller.

oben genannten englischen Häfen constatirt wurde. Nach Verkauf der oben erwähnten 40 Ochsen an Manners blieben von dem Kronstadter Import noch zehn Ochsen übrig, welche Nielsen an den Schlächter Witt in Hamburg verkaufte. In der Nacht vom 21. auf den 22. Juli cr. ist einer dieser 10 Ochsen auf der Nielsenschen Weide kreppirt. Der Todesfall gelangte nicht zur Kenntniss der Behörden, sondern ist erst später nach Constatirung der Rinderpest ermittelt worden. Der Abdecker Dahl in Hamburg hat das Cadaver des betreffenden Ochsen erhalten. Die Zeit des Todesfalls stimmt genau mit der ersten Constatirung der Rinderpest in Newcastle überein. Die übrigen 9 Ochsen hatte Fleischer Witt geschlachtet, sie sind in Hamburg verzehrt worden.

Schräg gegenüber von der Nielsenschen Weide und von derselben durch einen Weg getrennt, liegt auf Holsteinischem Gebiete die zur Feldmark Lockstedt gehörige Fett'sche Weide. Auf derselben kreppirte am 28. Juli cr. ein Ochse; eine Behandlung oder Section desselben hat nicht stattgefunden. Am 30. Juli cr. erkrankten auf derselben Weide zwei weitere Ochsen, bei denen der von dem Königlichen Polizei Präsidium zu Berlin nach Lübeck und Hamburg entsendete Repetitor der Königlichen Thierarzneischule Dr. Lustig am 5. August cr. die Rinderpest constatirte. Der Viehbestand der Fett'schen und der unmittelbar benachbarten Weiden wurde sofort getödtet.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Rinderpest von dem Vieh der Nielsen'schen auf das Vieh der benachbarten Fett'schen Weide übertragen worden ist und dass der am 21/22. Juli cr. auf der Nielsen'schen Weide gefallene Ochse mit der Rinderpest behaftet war. Der Beweis für diese Annahme wird durch die oben vorgetragenen Constatirungen der Rinderpest in den englischen Häfen geliefert. Die Zeit zwischen den beiden Todesfällen auf den benachbarten Weiden (21. bis 28. Juli cr.) entspricht der gewöhnlichen Inkubationsdauer der Rinderpest. Eine Uebertragung der Rinderpest der Nielsenschen auf die Fett'sche Weide war um so eher mög-

lich, als der Verkehr zwischen beiden Weiden ein nicht unbedeutender war und namentlich häufig Leute beide Weiden passirten, um sich den Weg auf den gewöhnlichen Strassen abzukürzen.

Der Besitzer Langenloh zu Eppendorf hat eine Weide, welche der Fett'schen zwar nicht unmittelbar benachbart ist, jedoch derselben nahe liegt und bei dem Einschlagen von Richtwegen häufig von Menschen durchschritten wird, welche vorher die Fett'sche Weide passirt haben. Unter dem Vieh des Langenloh herrschte im Juli cr. die Maul- und Klauenseuche in bedeutendem Maasse. Die Thiere hatten an letzterer schwer gelitten, befanden sich gegen Ende Juli jedoch bereits in der Reconvalescenz.

Am 5. August cr. crepirte im Stalle des Langenloh eine mehrere Tage zuvor auf der Weide erkrankte und deshalb nach dem Gehöfte genommene Kuh, welche in der letzten Zeit ihres Lebens von dem Thierarzt Heitmüller zu Altona behandelt worden war. Der Besitzer giebt starken Durchfall, Stöhnen und beschleunigtes Athmen als die auffälligsten wahrgenommenen Erscheinungen an. Der Polizeithierarzt Schrader zu Hamburg untersuchte das Kadaver der Kuh im Auftrage der Polizeibehörde, welcher der Fall angezeigt worden war und erklärte die Krankheit für Maul- und Klauenseuche, an welcher auch die übrigen Thiere derselben Heerde zu derselben Zeit noch litten.

Am 12. August cr. untersuchte Heitmüller eine zweite auf der Weide befindliche Kuh des Langenloh, welche unter denselben Erscheinungen wie die erste erkrankt war. Die Kuh starb auf der Weide in der Nacht vom 12. zum 13. August. Schrader untersuchte dieselbe am 13. August im amtlichen Auftrage und will nur Erscheinungen der Maul- und Klauenseuche gefunden haben.

Am 17. August cr. untersuchte Schrader eine dritte auf der Weide erkrankte und in den Stall genommene Kuh des

Langenloh und constatirte bei dieser und bei zwei gleichzeitig erkrankten, auf der Weide befindlichen Kühen die Rinderpest. Am 18 August cr. crepirten auf der Weide, wohin an demselben Tage die im Stalle befindliche erkrankte Kuh zurückgeschafft wurde, zwei Kühe, am 19. wurde der gesammte Viehbestand des Langenloh getödtet. Es ist anzunehmen, dass die Rinderpest von der Nielsen'schen oder Fett'schen Weide durch Passanten, welche die Weiden bei dem Einschlagen von Richtwegen betraten und hierbei mit dem Rindvieh in Berührung gekommen waren, vielleicht ihre Stiefeln mit Mist von rinderpestkranken Thieren beschmutzt hatten, nach der Langenloh'schen Weide verschleppt worden ist.

Auf dem Wege von der Langenloh'schen Weide nach dem Langenloh'schen Gehöfte liegt an der Eppendorfer Chaussee der Andreasbrunnen, ein grosser Gasthof und beliebter Vergnügungsort, welcher namentlich vielfach von der wohlhabenden Classe als Sommeraufenthalt benutzt wird und Ende August von zahlreichen Gästen bewohnt war. Der Wirth des Andreasbrunnens besass zwei Kühe, von denen am 26. August cr. eine von dem Thierarzt Löhr in Hamburg, welchen die Hamburger Behörde zum Revisor des gesunden Viehes ernannt hatte, als der Rinderpest verdächtig gemeldet wurde. Ich constatirte bei der betreffenden Kuh noch an demselben Tage die Rinderpest in vorgerücktem Stadium. Am 27. August wurde der Viehbestand des Andreasbrunnens getödtet. Wahrscheinlich ist durch das Führen der am 17. August krank befundenen Kuh des Langenloh von der Weide nach dem Stalle und zurück nach der Weide Veranlassung zur Infection der Kuh des Andreasbrunnens gegeben worden.

Ebenfalls am 26. August zeigt der Stadtthierarzt Zimmermann zu Altona an, dass in Eimsbüttel auf einer Weide des bereits erwähnten Viehhändlers Nielsen am Eppendorfer Wege eine Kuh erkrankt sei. Erst am 27. August konnte die Krankheit als Rinderpest erkannt werden, und es wurde noch

an demselben Tage der Viehstand dieser Weide und der von derselben nur durch einen vielfach durchbrochenen niedrigen Lattenzaun getrennte Bestand der benachbarten Weide getödtet. Eine Infection dieser am 26. August cr. erkrankten Kuh durch das Ende Juli cr. an der Rinderpest erkrankte Vieh desselben Besitzers kann wegen der Länge der inzwischen verstrichenen Zeit nicht angenommen werden. Dahingegen wurde ermittelt, dass Leute unmittelbar von der Section der Langenloh'schen Kühe und zwar direct vom Verscharrungsplatze in die Nielsen'sche Weide am Eppendorfer Wege gegangen waren, und es steht zu vermuthen, dass hierdurch Veranlassung gegeben worden ist.

Der Milchhändler Remstedt in Hamburg forderte am 8. September cr. den Polizeithierarzt Schrader auf, eine Kuh zu untersuchen, welche auf der Weide erkrankt und unmittelbar nach dem Wahrnehmen der ersten Krankheitssymptome in den Stall genommen worden war. Schrader fand die Kuh am 9. September cr. geschlachtet und bei der Section die Erscheinungen einer Entzündung des Labmagens. Am 16. September cr. hatte Remstedt eine zweite auf derselben Weide erkrankte Kuh geschlachtet. Schrader fand dieselbe Entzündung des Labmagens, jedoch in einem geringeren Masse und gestattete in beiden Fällen die Verwerthung des Fleisches. Die beiden Kühe sind im Pferdestalle unmittelbar neben dem Kuhstalle geschlachtet worden. Der p. Schrader will in beiden Fällen keine Symptome der Rinderpest gefunden haben.

Am 17. September nahm Remstedt eine dritte Kuh, welche schlecht gefressen und in der Milch nachgelassen hatte in den Stall; dieselbe zeigte sich am folgenden Tage ganz gesund. Dahingegen erkrankten am 20. eine, am 21. September cr. noch zwei Kühe im Stalle des Remstedt. Am zuletzt genannten Tage wurde die Rinderpest constatirt, und am 22. September cr. war auch die vierte Kuh, welche Remstedt im Stalle hatte, von der Rinderpest ergriffen, so dass an diesem

Tage der ganze Bestand des Stalles von der Seuche befallen war. Ausserdem hatte Remstedt auf einer Weide am Holstenthore 5 Kühe, welche am 22. September cr. anscheinend gesund waren. Der gesammte Viehstand des Remstedt wurde getödtet; ausserdem 2 Kühe, welche in den dem Remstedt'schen Gehöfte benachbarten Stallungen sich befanden und eine Kuh, welche in den letzten 14 Tagen auf der Weide neben der Remstedt'schen am Rothenbaum sich aufgehalten hatte. Die von der Polizeibehörde eingeleitete Untersuchung stellte fest, dass in der Nacht vom 14. zum 15. September cr. eine Kuh, welche dem Remstedt'schen Arbeitsmanne Müller gehörte, ohne Anzeige an die Polizeibehörde geschlachtet worden war. Die Einschleppung der Rinderpest in den Remstedt'schen Viehbestand hat nicht aufgeklärt werden können, weil zwischen dem ersten Erkrankungsfalle am 8. September cr. und der Constatirung der Rinderpest zu lange Zeit verstrichen war. Die Remstedt'schen Weiden sind von den früher inficirten weit entfernt.

Da seit dem letzten Falle am 14. October cr. mehr als drei Wochen verstrichen sind, kann die Rinderpest in Hamburg und Umgegend als vollständig erloschen angesehen werden.

Der Verlust durch die Rinderpest beträgt incl. derjenigen Stücke, welche gestorben resp. vor Constatirung der Krankheit geschlachtet worden sind, im Ganzen:

gestorben	2	Ochsen,	4	Kühe,	
krank getödtet	2	-	9	-	
gesund getödtet	30	-	55	-	1 Stier, 15 Ziegen,
Summa	34	Ochsen,	68	Kühe,	1 Stier, 15 Ziegen.

Ausserdem sind von der Cernirungsmannschaft zwei Ochsen erschossen worden, welche auf einer abgesperrten Weide in Lockstedt ausgebrochen und über den Weg gelaufen waren.

Behufs Tilgung der Seuche sind folgende Maassregeln getroffen worden.

Die Verhältnisse waren einer Tilgung der Rinderpest sehr

günstig. In der Mehrzahl der Fälle beschränkte sich die Infection auf Weiden, und die ländlichen Ortschaften bestehen in der Umgegend von Hamburg fast durchweg aus einzeln liegenden oder zu kleinen Complexen vereinigten Gehöften resp. aus Villen. Die Remstedt'sche Wirthschaft liegt zwar in der Vorstadt von Hamburg, bildet jedoch eine Ecke und war demgemäss leicht abzusperren.

Dahingegen konnte der allgemein bestehende Weidegang einer Verbreitung der Rinderpest Vorschub leisten; es musste daher in den Ortschaften, welche inficirt waren, (nach §. 21. der Instruction vom 26. Mai 1869) Stallsperre für alle Wiederkäuer angeordnet werden. Letztere trat in Eppendorf am 24., in Eimsbüttel am 28. August und in Hamburg selbst am 23. September cr. ein.

Die Weiden wurden theils durch Polizeiwächter, theils durch Militair vollständig abgesperrt und sollen noch zwei Monate nach dem Erlöschen der Seuche durch Polizei-Schutzleute bewacht werden, welche das Betreten der Weiden verhindern.

Der auf den Weiden liegende Dünger ist sorgfältig aufgesammelt und vergraben worden. Alle zur Tilgung der Rinderpest getödteten Thiere haben, da die ungemein dicht bebaute Gegend einen weiteren Transport gefährlich erscheinen liess, auf den Weiden selbst begraben werden müssen.

Die Grabstellen sind mit Gräben und Zäunen eingefriedigt und durch Tafeln mit der Aufschrift „Rinderpest„ bezeichnet worden.

Eine Sperre ganzer Ortschaften hat nirgends stattgefunden; die Dörfer Eppendorf und Eimsbüttel bestehen zum grössten Theile aus Villen der Hamburger; so dass daselbst ebenso wie in Hamburg die Voraussetzungen des §. 25. der Instruction Platz griffen. Die Sperren blieben demgemäss auf die inficirten und auf diejenigen unmittelbar benachbarten Gehöfte beschränkt, welche zur Aufrechterhaltung der Absperrung verseuchter Localitäten nothwendigerweise in die Cernierung mit hineingezogen werden mussten. Unter diesen Verhältnissen

musste jedoch darauf geachtet werden, dass nicht nur die Gehöftssperre mit besonderer Strenge aufrecht erhalten, sondern auch die Viehbestände benachbarter Gehöfte resp. Weiden, welche der Infection ausgesetzt gewesen sein konnten, so schleunig wie möglich getödtet wurden.

Die Desinfection der verseuchten Gehöfte ist mit der peinlichsten Sorgfalt und mit der grössten Beschleunigung ausgeführt worden. Die schlechte Beschaffenheit der Stalldecken machte die Vernichtung bedeutender Quantitäten von Rauhfutter nothwendig. Auf dem Remstedt'schen Gehöfte musste eine grössere Menge Dünger, welcher auf dem Hofe lagerte vergraben werden, weil ein Feld, auf welchem der Dünger untergepflügt werden konnte, nicht zur Verfügung stand.

Die Ausführung aller Tilgungs- und Desinfectionsmassregeln wurde durch die Hamburger Polizeibehörden in der sorgfältigsten Weise beaufsichtigt. Letztere hatte übrigens bei den Langenloh'schen Fällen den vergeblichen Versuch gemacht, die Cadaver der an der Rinderpest erkrankten Thiere durch Verbrennung zu vernichten.

VI. Ueber den Stand der Rinderpest in Oesterreich-Ungarn ist bis zum 10. December 1872 amtlich Folgendes gemeldet:

In Galizien herrscht die Seuche in den Kontumazanstalten Kozaczowska und Skala, ferner in den Orten Jezierzany, Kudrynca und Nowosiolka des Borszczower, in der Kontumazanstalt Husiatyn des gleichnamigen und in dem Orte Zozdrosc des Trembowlaer Bezirks.

In Betreff Ungarns und Slavoniens enthalten die Mittheilungen No. 9 Näheres.

Die übrigen Länder der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie sind frei von Rinderpest.

Nach einer Bekanntmachung der K. K. Statthalterei zu Prag vom 16. d. M. ist am 13. d. M. bei einer aus Debreczin in Ungarn nach Prag eingeführten Büffelheerde von 21 Stück die Rinderpest constatirt. Davon ist ein Stück während des

Transportes gefallen, 14 wurden im kranken Zustande und 6 Stück als seucheverdächtig gekeult. Die sonstigen gesetzlich vorgeschriebenen Maassregeln wurden sofort mit aller Strenge durchgeführt und die §§. 18, 19 und 34 des Oesterreichischen Gesetzes vom 29. Juni 1868 in Kraft gesetzt.

VII. Der in St. Petersburg erscheinende Regierungs-Anzeiger bringt Berichte über den Verlauf der Viehkrankheiten während des Monats August und der ersten Hälfte des Monats September. Danach sind im Gouvernement Moskau 166 Stück Vieh gefallen. In den Kreisen St. Petersburg, Zarskoje-Sselo, Peterhof, Schlüsselburg und Nowoladoga betrug die Zahl des gefallenen Viehs 1010 Stück, wozu die Kreise Zarskoje-Sselo, und Peterhof mit 747 Stück das grösste Contingent stellten. In den Keisen Berdjansk, Melitopol und Dnieprowsk des Gouvernements Taurien war das Sterblichkeitsverhältniss ein sehr ungünstiges, indem von 1303 erkrankten Stück Rindvieh 853 und von 2829 kranken Schafen sogar 2726 zu Grunde gingen. Das Gouvernement Ssimbirsk verlor durch die in einigen Gemeinden herrschende Rinderpest 275 Stück Hornvieh. Weniger zu leiden hatten die Gouvernements Pensa und Orel, sowie einige Kreise des Gouvernements Plozk,

VIII. Die im südlichen Theile der Schwedischen Provinz Schonen ausgebrochene Schafpockenkrankheit hat sich bis jetzt nicht vermindert, sondern sich weiter ausgebreitet bis nach Gross - Slägarp, ¼ Schwedische Meilen von Trelleborg, ziemlich dem südlichsten und daher mit Deutschland in nächster Verbindung stehenden Punkte Schwedens.

IX. Das von der Grossherzoglich Mecklenburgischen Regierung zu Schwerin unterm 25. v. Mts. erlassene Verbot der Einfuhr und Durchfuhr von Rindvieh, Schafen, Ziegen, Häuten etc. aus Hamburgischem Gebiete (cfr. Nr. 4 der Mittheilungen No. 7) ist durch Bekanntmachung vom 16. d. Mts. wieder aufgehoben.

(Schluss im nächsten Hefte.)

III.

Literarische Anzeige.

Osservazioni di Anatomia patologica comparata sulla vescica urinaria e sulle arterie ombelicali del Prof. Comm. G. B. Ercolani. Bologna, 1872, 4. 40. p. Tav. VI.

Die Schrift ist ein Auszug aus den Verhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Bologna (Serie III. Tom. I.) und besteht aus zwei Abtheilungen.

Erste Abtheilung.

Ausdehnung, Divertikel der Harnblase, doppelte Harnblase, einfache Ausdehnung des Urachus, Entzündung desselben und der Nabel-Arterien, Beobachtungen über Nabel-Entzündung bei Menschen und Thieren.

Zweite Abtheilung.

Ueber den anatomischen Process der Obliteration der Nabel-Arterien und der Nabel-Vene nach der Geburt bei Menschen und bei Thieren, mit Untersuchungen über Intima und des Endotheliums der Gefässe.

Fälle von zu grosser Ausdehnung der Harnblase und deren Ursachen, mit und ohne Zerreissung der Blase sind angeführt, auch die dabei möglicher Weise vorkommende Urämie ist besprochen und der Fall in Erwägung gezogen, ob das Fleisch eines solchen Thieres geniessbar ist und öffentlich verkauft werden darf oder nicht.

Die Divertikel der Harnblase sind nur Durchbrüche der Schleimhaut zwischen den Bündeln der Muskelhaut, und der Verf. führt einen solchen Fall von einem Kalbe an und giebt auf Taf. I. Fig. 1 eine Abbildung. Grosse Divertikel hat man auch für doppelte Harnblasen ausgegeben, die nach der Bildungsgeschichte aber nicht vorkommen können.

Ueber das Wegsambleiben des Urachus beim neugebornen Kinde und den Abfluss des Urins durch den Nabel führt der Verf. die älteren Beobachtungen von Cabrol (1604), Littré (1701) und Wolter (1775) an; aus der neuesten Zeit (1870) theilt er die Beobachtung von Annandale (Edinburger medic. Journal) mit, nach welcher einem Manne von 39 Jahren Urin durch den Nabel und die Harnröhre abging.

Da bei den Thier-Embryonen der Urachus bis zu ihrer Geburt offen (wegsam) bleibt, so sind auch die Fälle nicht ganz selten, wo bei dem Neugebornen der Urin durch den Nabel abfloss, namentlich bei (männlichen) Fohlen nach Andrè's Beobachtungen (Annales de méd. vétér. XIX. Brux. 1870); von Kälbern und Lämmern sind demselben keine solche Fälle bekannt. (Ref. kennt auch keine Fälle bei diesen Thieren, ebenso wenig von jungen Schweinen und Hunden oder Katzen). Der Ausfluss des Urins soll 12 bis 15 Tage dauern, er kann aber auch bald durch Brennen des Nabels gehemmt werden.

Die einfache bleibende Ausdehnung des Urachus, d. h. ohne Complication mit Entzündung, hat der Verf. nur einmal beobachtet und zwar war die Blase von einem 30—35 Tage alten geschlachteten Kalbe, sie ist auf Taf. II. abgebildet.

Bei meinem Abgange von der hiesigen Thierarzneischule befanden sich 10 getrocknete Harnblasen mit zurückgebliebenem Urachus in der Sammlung, nämlich 1 vom Pferde, 1 vom Rinde, 1 vom Kalbe und 7 von Schweinen.

Bei der Untersuchung jener Harnblase fand der Verf, dass der Urachus, nachdem aus der Blase der Urin entfernt war, mit einer klaren Flüssigkeit angefüllt blieb, dass also eine Oeffnung zwischen Blase und Urachus nicht mehr vorhanden war.

In den oben genannten 10 (getrockneten) Harnblasen der Kgl. Thierarzneischule, die Hr. Lehrer Dr. Schütz untersucht und wovon derselbe das Resultat mir freundlichst mitgetheilt hat, fand sich bei jeder eine offene Communication mit dem

Urachus; die kleinste Oeffnung war 2,5 Ctm., die weiteste 17,0 Ctm.; die übrigen hatten Oeffnungen von 6,5, 7,0, 8,5, 9,0, 9,5, 11,0, 11,2. 12,0 Ctm.

Von besonderem Interesse sind die vom Verfasser beschriebenen und auf Tafel III., IV. und V. abgebildeten drei Fälle, einer vom Fohlen und zwei von Kälbern, in welchen der zurückgebliebene und ausgedehnte Urachus, zugleich mit den Nabel-Arterien, entzündet und Eiter enthaltend gefunden wurde. Es sind diese Beobachtungen dem Ref. ganz neu.

Ueber Nabel-Entzündung der Thiere, die am häufigsten bei Fohlen, Kälbern und Lämmern vorkommt, sind die Beobachtungen von André, Hertwig (Chirurgie), Falke, (Innere Krankheiten der Hausthiere) und Bruckmüller (Patholog. Zootomie) angeführt, auch ist angegeben, dass die Entzündung nur den äusseren Nabel betroffen, aber auch als Entzündung der noch nicht obliterirten Blutgefässe, besonders der Nabelvene bis zur Leber vorkommen kann.

Ueber die Entzündung der Nabel-Gefässe, besonders der Nabel-Vene bei Kindern sind die Schriften von Thoré (Arch. gener. T. XXII. 1846). Duploy (l'experience. Paris. 1838) angeführt, und auf die Beobachtungen von Wildner und Vogel (ohne Angabe der Schriften), hingedeutet.

Im zweiten Theile der vorliegenden Schrift ist eine sehr ausführliche Schilderung über den anatomischen Process der Obliteration der Nabelgefässe nach den eigenen Beobachtungen des Verf. und nach Anderen gegeben und als einen beachtenswerthen Umstand führt derselbe an, dass, neben der Vermehrung und Vergrösserung der Muskelfasern der inneren und mittleren Haut, die Längsfasern der inneren Haut die Querrichtung annehmen, wie er durch die Abbildungen auf Tafel VI. in Fig. 2 und 3 anschaulich macht.

Die Obliteration der Nabel-Arterien und der Nabel-Vene geht nach dem Verf. in gleicher Weise vor sich.

Ueber das Endothelium der Gefässe giebt der Verf. seine

eigenen Untersuchungen und führt auch die anderer (besonders deutscher) Anatomen an. Eine Abbildung von Endothelium aus dem Aorten-Bogen des Rindes ist Tafel VI, Fig. 1 gegeben. Die Vergrösserung ist 600 — 700 Durchmesser, um die mit einem Kern versehenen und oberflächlicher liegenden runden, so wie die tiefer liegenden ovalen Zellen, an welchen der Verf. keinen Kern auffinden konnte, zu zeigen. Gurlt.

IV.

Personal-Notizen.

Auszeichnung.

Bei dem Krönungs- und Ordens-Feste am 18. Januar d. J. erhielten Orden und Ehrenzeichen:

a. den Rothen-Adler-Orden 4. Klasse.

Erdt, Departements-Thierarzt in Cöslin,
Prehr, - - - Düsseldorf.
Schwarznecker, Gestüt-Inspector und Vorsteher des Rheinischen Land-Gestüts zu Wickrath.

b, Den Königl. Kronen-Orden 4. Klasse:

Dominick, Ober-Rossarzt bei der Militair-Rossarzt-Schule,
Kautz, Kreis-Thierarzt zu Saarbrücken.

c. Das Allgemeine Ehrenzeichen:

Meinecke, stellvertretender Unter-Rossarzt im Westfäl. Kürassier-Regiment No. 4.
Töpper, Rossarzt b. Pommerschen Train-Bataillon No. 2.

Anstellung:

Dem Veterinair-Assessor bei dem Königl. Medicinal-Collegium für die Provinz Schlesien, Dr. Ulrich in Breslau, ist die Departements-Thierarzt-Stelle im Regierungs-Bezirk Breslau verliehen worden.

Offene Kreisthierarzt-Stelle:

Für die Kreise Bütow und Rummelsburg, Reg.-Bez. Cöslin. Ausser dem Gehalt von 100 Thlrn. wird eine Zulage von 200 Thlrn. auf die nächsten 2 Jahre gewährt, mit Aussicht auch für die ferneren Jahre.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Magazin

für die

gesammte Thierheilkunde.

(XXXIX. Jahrgang. 2. Stück.)

I.

Auszug

aus den Verhandlungen der internationalen Conferenz zur Erzielung eines gleichförmigen Vorgehens gegen die Rinderpest.

(Gehalten vom 16. März bis 6. April 1872 in Wien).

(Schluss.)

Die Fragen des Quästionairs 33 bis 36 betreffen in Rumänien, Serbien und in der Türkei die nämlichen Gegenstände, welche in den vorhergegangenen Fragen in Beziehung auf Russland behandelt worden sind. Zunächst kommen die auf Rumänien bezüglichen Fragen 33 u. 34 zur Besprechung.

Die Beantwortung der Frage 33 lautet nach dem Votum Oesterreichs, Ungarns, Grossbritanniens und Russlands:

„Die Conferenz anerkennt die durch statistische Angaben erwiesene Wirksamkeit der von Seite der rumänischen Regierung in Beziehung auf Abhaltung und Unterdrückung der Rinderpest seit 1868 getroffenen Maassregeln, ist jedoch der Ansicht, dass noch weitere Erfolgo dieser letzteren abgewartet werden müssen, bevor die Präventivmaassregeln an den rumänischen Grenzen gänzlich in Wegfall kommen können."

Nach dem Votum der Vertreter von Deutschland Belgien, Frankreich, Italien, Rumänien, Schweiz und Türkei:

„In den rumänischen Fürstenthümern können solche Maassregeln getroffen werden, dass

a) die Verhinderung der Einschleppung der Rinderpest aus Russland dahin und deren Weiterverbreitung in das angrenzende Ausland mit Sicherheit erwartet werden kann, und dass

b) die Unterdrückung der Rinderpest daselbst nach jenen Principien durchgeführt wird, welche für die Staaten Westeuropa's vereinbart werden."

Die Beantwortung der Frage 34 lautet nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn und Russland:

„a) Es sind gegen die Donaufürstenthümer bleibend und unter allen Verhältnissen jene Maassregeln aufrecht zu erhalten, welche an den Grenzen gegen Russland nothwendig erscheinen.

b) Es sind diese Maassregeln auch dann durchzuführen, wenn die Rinderpest in Rumänien nicht herrscht.

c) Vorausgesetzt, dass Rumänien an der russischen Grenze die unter 15 und 16 vorgeschriebenen Contumazanstalten zweckmässig organisirt haben wird, ist dieses Land in seuchenfreien Zeiten wie alle anderen Auslandsstaaten, exclusive Russland, zu behandeln."

Nach dem Votum Deutschlands:

„Es sind gegen die Donaufürstenthümer nicht jene Maassregeln aufrecht zu erhalten, welche an den Grenzen gegen Russland nothwendig erscheinen."

Nach dem Votum der Vertreter von Belgien, Frankreich, Italien, Rumänien, Schweiz und Türkei:

„Es sind gegen die Donaufürstenthümer nicht jene Maassregeln aufrecht zu erhalten, welche an den Grenzen gegen Russland nothwendig erscheinen, —

vorausgesetzt, dass Rumänien an der russischen Grenze die unter 15 und 16 vorgeschriebenen Contumazanstalten zweckmässig organisirt haben wird, ist dieses Land in seuchenfreien Zeiten wie alle anderen Auslandsstaaten, exclusive Russland, zu behandeln."

Nach dem Votum Grossbritanniens:

„a) Es sind gegen die Donaufürstenthümer bleibend und unter allen Verhältnissen jene Maassregeln aufrecht zu erhalten, welche an den Grenzen gegen Russland nothwendig erscheinen.

b) Es sind diese Maassregeln auch dann durchzuführen, wenn die Rinderpest in Rumänien nicht herrscht."

Die Beantwortung der Fragen 35 und 36 bezüglich Serbiens lautet nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn, Frankreich, Italien, Rumänien, Schweiz und Türkei:

„1. In seuchenfreien Zeiten ist Serbien wie die westeuropäischen Staaten zu behandeln.

2. Beim Herrschen der Rinderpest in Serbien ist das ganze Land als verseucht zu betrachten.

3. Beim Herrschen der Rinderpest in Serbien darf das Schlachtvieh für den localen Bedarf in den ungarischen Grenzdistricten eingelassen werden, nachdem es bei dem Ueberschreiten der Grenze eine Quarantaine in derselben Art wie das aus Russland eingeführte Vieh durchgemacht hat."

Nach dem Votum der Vertreter von Deutschland, Belgien und Serbien:

„Serbien kann die Garantie bieten, dass es in der Lage ist, die Rinderpest, wenn diese daselbst zum Ausbruche kommt, mit der erforderlichen Schnelligkeit und Sicherheit zu tilgen.

Serbien kann im Falle des Ausbruches der Rinderpest daselbst an denselben Verkehrserleichterungen theil-

nehmen, welche bezüglich des internationalen Handels mit Vieh und thierischen Rohproducten zwischen solchen Staaten genehmigt werden, welche die Hintanhaltung und Unterdrückung der Rinderpest nach gleichen Principien und mit gleicher Strenge durchführen".

Die Beantwortung der Fragen 35 und 36 bezüglich der Türkei lautet nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn, Italien, und Russland:

„Gegen die Türkei ist, bis die in Aussicht gestellten Maassregeln zur Durchführung gelangt sind und sich bewährt haben, dasselbe Verfahren aufrecht zu erhalten, wie gegen Russland."

Nach dem Votum der Vertreter von Deutschland, Frankreich, Rumänien, Serbien und Schweiz:

„Die Türkei ist bezüglich der Rinderpest in derselben Weise zu behandeln, wie Serbien, wenn ihre Regierung sich verpflichtet, die von der internationalen Conferenz beantragten Sanitätsmaassregeln anzunehmen und durchzuführen; bis dahin muss man aber gegen diesen Staat dieselben Maassregeln aufrecht erhalten, wie gegen Russland."

Die Beantwortung des Fragepunktes 37 lautet nach dem Votum sämmtlicher Delegirten mit Ausnahme der Vertreter Russlands:

„Die Reinigung und Desinfection eines jeden Waggons, in welchem Wiederkäuer, Pferde oder Schweine transportirt worden sind, ist zu allen Zeiten ohne Rücksicht auf den Gesundheitszustand und das Herrschen von Seuchen, nach bestimmten Vorschriften den Eisenbahnverwaltungen zur Pflicht zu machen.

Vor Beendigung der Desinfection darf ein solcher Transportwagen nicht benützt werden."

Nach dem Votum der Vertreter Russlands:

„Die Reinigung und Desinfection eines jeden Waggons,

in welchem Wiederkäuer, Pferde oder Schweine transportirt worden sind, ist zu allen Zeiten ohne Rücksicht auf den Gesundheitszustand und das Herrschen von Seuchen, nach bestimmten Vorschriften den Eisenbahnverwaltungen zur Pflicht zu machen.

Vor Beendigung der Desinfection darf ein solcher Transportwaggon nicht zur Beförderung von Vieh benützt werden.

Der einhellige Beschluss über Frage 38 lautet dahin:

„Die Rampen an den Ein- und Ausladeplätzen und die sonstigen Gegenstände, welche mit den Thieren in Berührung gekommen sind, müssen ebenfalls einer Desinfection unterzogen werden."

Der einhellige Beschluss über Frage 39 lautet:

„a) Der Desinfection muss eine vollkommene Reinigung der Viehwagen vorausgehen;

b) Zur Desinfection können benützt werden:
Heisses Wasser von mindestens 70° C. Wasserdampf, Kalkmilch, Chlorkalk, Karbolsäure im gelösten Zustande, und andere Theersäuren, Lauge oder irgend eine andere Substanz, welche von der einen oder anderen Regierung als wirksames Desinfectionsmittel erkannt wird;

c) die Desinfection der Viehwaggons muss unter Aufsicht eines Sachverständigen vorgenommen werden."

Der einhellige Beschluss über Frage 40 lautet:

„a) In rinderpestfreien Zeiten ist die Verwerthung des Düngers aus Wagen, in welchen Wiederkäuer transportirt worden sind, nach vollzogener Desinfection zu gestatten.

Die Desinfection ist nach den von den einzelnen Regierungen zu erlassenden Bestimmungen vorzunehmen.

b) Zur Zeit des Herrschens der Rinderpest in einer Gegend, durch welche das Vieh mittelst Eisenbahn be-

fördert wurde, ist der Dünger aus den Waggons zu vernichten."

Der einhellige Beschluss über Frage 44 lautet:

„Es ist wünschenswerth, dass die Eisenbahnverwaltungen verpflichtet werden, Wiederkäuer, welche als Nutzvieh besonders declarirt werden, auf Verlangen des Absenders nicht mit anderen Wiederkäuern in einem Zuge zu befördern."

Der einhellige Beschluss über Frage 45 lautet also:

„Die Eisenbahnverwaltungen sind zu verpflichten, den Versendern zu gestatten, dass sie auf eigene Kosten die vorschriftsmässige Reinigung und Desinfection des Waggons selbst dann vornehmen, wenn diese bereits von der Eisenbahnverwaltung gereinigt oder desinficirt worden sind.

Die Desinfection muss in einer von der Eisenbahnverwaltung zu bestimmenden Zeit beendet werden.

Das Desinfectionsverfahren muss eines derjenigen sein, welches von der betreffenden Regierung für die Desinfection der Waggons vorgeschrieben ist.

Die Kosten, welche aus dem Aufenthalte dieser Waggons erwachsen, fallen dem Verlader zur Last."

Der einhellige Beschluss über Frage 46 lautet:

„Alle Theile der zum Transport von Wiederkäuern, Pferden und Schweinen benützten Schiffe jeder Art, mit Ausnahme der Fähren, welche mit diesen Thieren in Berührung gekommen sind, müssen in derselben Art und Weise einer Desinfection unterzogen werden, wie die Eisenbahnwaggons.

Mit dem Dünger, den Abfällen u. s. w. dieser Thiere ist in derselben Weise zu verfahren, wie bei den Eisenbahnen."

Der einstimmige Beschluss über die Frage 47 lautet:

„Auf jenen Viehmärkten, auf welche Vieh, das für den internationalen Handel (Export) bestimmt ist, aufge-

trieben wird, sind folgende Vorkehrungen zu treffen:

a) Ueberwachung dieser Export-Märkte durch Thierärzte, welche vom Staate angestellt sind;

b) Die Regierung des Landes, in welchem ein internationaler Viehmarkt stattfindet, soll verpflichtet sein, den von den Regierungen anderer Staaten mit der Constatirung der sanitären Zustände auf dem Markte betrauten Veterinären alle Erleichterung und Förderung behufs ihrer Information zu gewähren;

c) Trennung und separate Aufstellung des Viehes von nicht vollkommen sicherer Provenienz von demjenigen, welches zu keiner Befürchtung Anlass giebt; Vieh von unsicherer Provenienz darf nur im Orte des Marktes selbst geschlachtet werden;

d) Trennung und separate Aufstellung des auf Weiden gehaltenen von dem in Ställen gehaltenen Vieh;

e) Trennung und separate Aufstellung des Nutz- und des Schlachtviehes".

II.

Repressiv-Maassregeln.

Berichterstatter des zweiten Comité's Professor Franz Müller.

Die Beantwortung der Frage 48 lautet nach dem Votum der Vertreter von Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Rumänien, Russland, Serbien:

„Als rinderpestverdächtig sind jene Thiere anzusehen, welche mit den an der Pest erkrankten in demselben Stalle standen, dieselben Wärter, Futtergeräthschaften, Tränkplätze hatten und so in eine mittel- oder unmittelbare Berührung mit ihnen gekommen sind.

Die rinderpestverdächtigen Thiere sind ausnahmslos ohne Rücksicht auf ihre Zahl zu tödten."

Nach dem Votum der Vertreter von Belgien, Frankreich, Italien und Schweiz:

„Als rinderpestverdächtig sind jene Thiere anzusehen, welche mit den an der Pest erkrankten in demselben Stalle oder in derselben geschlossenen Weide standen, dieselben Wärter, Futtergeräthschaften, Tränkplätze hatten und so in eine mittel- oder unmittelbare Berührung gekommen sind.

Die rinderpestverdächtigen Thiere sind ausnahmslos ohne Rücksicht auf ihre Zahl zu tödten."

Nach dem Votum der Vertreter von Grossbritannien und Türkei:

„Als rinderpestverdächtig sind jene Thiere anzusehen, welche mit den an der Pest erkrankten in demselben Stalle oder in derselben geschlossenen Weide standen, dieselben Wärter, Futtergeräthschaften, Tränkplätze hatten und so in eine mittel- oder unmittelbare Berührung mit ihnen gekommen sind."

Die Beantwortung der Frage 49 lautet nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn, Italien, Rumänien, Russland, Serbien und Türkei:

„Alle pestkranken Thiere sind sogleich zu tödten und sammt der Haut zu verscharren oder sonst zu zerstören.

Die Häute der als verdächtig getödteten, jedoch gesund befundenen Thiere können nach unmittelbar vorgenommener Desinfection in Kalkwasser und Abgabe in Gärbereien verwendet werden.

Die Verwerthung des Fleisches der getödteten, verdächtigen Thiere, welche sowohl im Leben als nach der Schlachtung gesund befunden werden, ist zulässig:

a) im Seuchenhofe selbst;

b) im Seuchenorte unter Einhaltung solcher Massregeln, dass dadurch jede Weiterverbreitung der Seuche gehindert wird;

c) das Fleisch seuchenverdächtiger Thiere, welche sowohl im Leben als nach der Schlachtung gesund befunden wurden, kann auch aus dem Seuchenorte in Lokalitäten mit einer bedeutenden Fleischconsumtion unter gewissen Bedingungen ausgeführt werden.

Die Bedingungen zur Benützung des Fleisches seuchenverdächtiger, sowohl im Leben als nach der Schlachtung bei der Beschau gesund befundener Thiere ausserhalb des Seuchenortes sind folgende:

1. Das Fleisch muss erkaltet sein.
2. In grosse Consumationsstätten, welche vom Seuchenorte unter 12 Kilometer entfernt sind, kann dasselbe auf Eisenbahnen oder auf Wagen verführt werden.
3. Auf eine weitere Entfernung ist die Verführung nur auf Eisenbahnen gestattet oder auf Flüssen, wenn der Transport direct, ohne anzuhalten unter polizeilicher Begleitung stattfindet.
4. Auf den Eisenbahnen müssen die Wägen plombirt sein.
5. Das Fleisch und das geschmolzene Fett verdächtiger Thiere dürfen nur mit Ausschluss aller anderen Theile verschickt werden; die übrigen Abfälle sind zu vertilgen.
6. Die Ortsbehörden, wohin das Fleisch verschickt wird, müssen damit einverstanden sein.
7. Die Waggons, die Schiffe und die Wägen sind nach Abladung des Fleisches unter Aufsicht vorschriftsmässig zu reinigen und zu desinficiren.
8. Die Verpackungsmittel (Emballagen) sind zu verbrennen oder zu desinficiren.
9. Der Transport auf Wägen in die Consumtionsorte

unter 12 Kilometer Entfernung vom Seuchenorte darf nur mit Pferden auf möglichst abgelegenen Strassen direct, ohne Anhalten und unter polizeilicher Begleitung stattfinden."

Nach dem Votum Frankreichs und der Schweiz:

„Alle pestkranken Thiere sind sogleich zu tödten und sammt der Haut zu verscharren.

Die Häute der als verdächtig getödteten, jedoch gesund befundenen Thiere können nach unmittelbar vorgenommener Desinfection in Kalkwasser und Abgabe in Gärbereien verwendet werden.

Die Verwerthung des Fleisches der getödteten verdächtigen Thiere, welche sowohl im Leben, als nach der Schlachtung gesund befunden wurden, ist zulässig.

a) im Seuchenhofe selbst;

b) im Seuchenorte unter Einhaltung solcher Maassregeln, dass dadurch jede Weiterverbreitung der Seuche gehindert wird;

c) das Fleisch seuchenverdächtiger Thiere, welche sowoh im Leben, als nach der Schlachtung gesund befunden wurden, kann auch aus dem Seuchenorte in Localitäten mit einer bedeutenden Fleischconsumtion unter gewissen Bedingungen ausgeführt werden.

Die Bedingungen zur Benützung des Fleisches seuchenverdächtiger, sowohl im Leben, als nach der Schlachtung bei der Beschau gesund befundener Thiere ausserhalb des Seuchenortes sind folgende:

1. Das Fleisch muss erkaltet sein.
2. In grosse Consumtionsstätten, welche vom Seuchenorte unter 12 Kilometer entfernt sind, kann dasselbe auf Eisenbahnen oder auf Wägen verführt werden.
3. Auf eine weitere Entfernung ist die Verführung nur auf Eisenbahnen gestattet oder auf Flüssen, wenn der

Transport direct, ohne anzuhalten unter polizeilicher Begleitung stattfindet.

4. Auf den Eisenbahnen müssen die Wägen plombirt sein.
5. Das Fleisch und das geschmolzene Fett verdächtiger Thiere dürfen nur mit Ausschluss aller anderen Theile verschickt werden, die übrigen Abfälle sind zu vertilgen.
6. Die Ortsbehörden, wohin das Fleisch verschickt wird, müssen damit einverstanden sein.
7. Die Waggons, die Schiffe und die Wägen sind nach Abladen des Fleisches unter Aufsicht vorschriftsmässig zu reinigen und zu desinficiren.
8. Die Verpackungsmittel (Emballagen) sind zu verbrennen oder zu desinficiren.
9. Der Transport auf Wägen in die Consumtionsorte unter 12 Kilometer Entfernung vom Seuchenorte darf nur mit Pferden auf möglichst abgelegenen Strassen direct, ohne Anhalten und unter polizeilicher Begleitung stattfinden."

Nach dem Votum Belgiens:

„Alle pestkranken Thiere sind sogleich zu tödten und sammt der Haut zu verscharren oder sonst zu zerstören.

Die Häute der als verdächtig getödteten, jedoch gesund befundenen Thiere können nach unmittelbar vorgenommener Desinfection in Kalkwasser und Abgabe in Gärbereien verwendet werden.

Die Verwerthung des Fleisches der getödteten verdächtigen Thiere, welche sowohl im Leben, als nach der Schlachtung gesund befunden wurden, ist zulässig:

a) im Seuchenhofe selbst;
b) im Seuchenorte unter Einhaltung solcher Massregeln,

dass dadurch jede Weiterverbreitung der Seuche gehindert wird;

c) das Fleisch seuchenverdächtiger Thiere, welche sowohl im Leben, als nach der Schlachtung gesund befunden wurden, kann auch aus dem Seuchenorte in Lokalitäten mit einer bedeutenden Fleischconsumtion unter gewissen Bedingungen ausgeführt werden.

Die Bedingungen zur Benützung des Fleisches seuchenverdächtiger, sowohl im Leben, als nach der Schlachtung bei der Beschau gesund befundener Thiere ausserhalb des Seuchenortes sind folgende;

1. Das Fleisch muss erkaltet sein.
2. In grosse Consumtionsstätten, welche vom Seuchenorte unter 12 Kilometer entfernt sind, kann dasselbe auf Eisenbahnen oder auf Wägen verführt werden.
3. Auf eine weitere Entfernung ist die Verführung nur auf Eisenbahnen gestattet oder auf Flüssen, wenn der Transport direct, ohne anzuhalten, unter polizeilicher Begleitung stattfindet.
4. Auf den Eisenbahnen müssen die Wägen plombirt sein.
5. Das Fleisch verdächtiger Thiere darf nur mit Ausschluss aller anderen Theile verschickt werden; die übrigen Abfälle sind zu vertilgen.
6. Die Ortsbehörden, wohin das Fleisch verschickt wird, müssen damit einverstanden sein.
7. Die Waggons, die Schiffe und die Wägen sind nach Abladung des Fleisches unter Aufsicht vorschriftsmässig zu reinigen und zu desinficiren.
8. Die Verpackungsmittel (Emballagen) sind zu verbrennen oder zu desinficiren.
9. Der Transport auf Wägen in die Consumtionsorte unter 12 Kilometer Entfernung vom Seuchenorte darf nur mit Pferden auf möglichst abgelegenen Strassen

direct, ohne Anhalten und unter polizeilicher Begleitung stattfinden."

Nach dem Votum Deutschlands;

„Alle pestkranken Thiere sind sogleich zu tödten und sammt der Haut zu verscharren."

Stante concluso:

Die Verwerthung des Fleisches der getödteten verdächtigen Thiere, welche sowohl im Leben, als nach der Schlachtung gesund befunden wurden, ist zulässig:

a) im Seuchenhofe selbst;

b) im Seuchenorte unter Einhaltung solcher Maassregeln, dass dadurch jede Weiterverbreitung der Seuche gehindert wird;

c) das Fleisch seuchenverdächtiger Thiere, welche sowohl im Leben, als nach der Schlachtung gesund befunden wurden, kann auch aus dem Seuchenorte in Localitäten mit einer bedeutenden Fleischconsumtion unter gewissen Bedingungen ausgeführt werden.

Die Bedingungen zur Benützung des Fleisches seuchenverdächtiger, sowohl im Leben, als nach der Schlachtung bei der Beschau gesund befundener Thiere ausserhalb des Seuchenortes sind folgende:

1. Das Fleisch muss erkaltet sein.
2. In grosse Consumtionsstätten, welche vom Seuchenorte unter 12 Kilometer entfernt sind, kann dasselbe auf Eisenbahnen oder auf Wägen verführt werden.
3. Auf eine weitere Entfernung ist die Verführung nur auf Eisenbahnen gestattet oder auf Flüssen, wenn der Transport direct, ohne anzuhalten unter polizeilicher Begleitung stattfindet.
4. Auf den Eisenbahnen müssen die Wägen plombirt sein.
5. Das Fleisch und das geschmolzene Fett verdächtiger Thiere dürfen nur mit Ausschluss aller anderen

Theile verschickt werden; die übrigen Abfälle sind zu vertilgen.

6. Die Ortsbehörden, wohin das Fleisch verschickt wird, müssen damit einverstanden sein.
7. Die Waggons, die Schiffe und die Wägen sind nach Abladung des Fleisches unter Aufsicht vorschriftsmässig zu reinigen und zu desinficiren.
8. Die Verpackungsmittel (Emballagen) sind zu verbrennen oder zu desinficiren.
9. Der Transport auf Wägen in die Consumtionsorte unter 12 Kilometer Entfernung vom Seuchenorte darf nur mit Pferden auf möglichst abgelegenen Strassen direct, ohne Anhalten und unter polizeilicher Begleitung stattfinden."

Nach dem Votum Grossbritanniens:

„Alle pestkranken Thiere sind sogleich zu tödten, sammt der Haut zu verscharren oder sonst zu zerstören.

Die Häute der als verdächtig getödteten, jedoch gesund befundenen Thiere können nach unmittelbar vorgenommener Desinfection in Kalkwasser und Abgabe in Gärbereien verwendet werden.

Die Verwerthung des Fleisches der getödteten verdächtigen Thiere, welche sowohl im Leben, als nach der Schlachtung gesund befunden wurden, ist zulässig:

a) im Seuchenhofe selbst;
b) im Seuchenorte unter Einhaltung solcher Maassregeln, dass dadurch jede Weiterverbreitung der Seuche gehindert wird;
c. das Fleisch seuchenverdächtiger Thiere, welche sowohl im Leben als nach der Schlachtung gesund befunden wurden, kann auch aus dem Seuchenorte in Lokalitäten mit einer bedeutenden Fleischconsumtion unter gewissen Bedingungen ausgeführt werden."

Die Frage 50 wird in folgender Weise beantwortet:

Nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn, Frankreich, Grossbritannien, Italien, Rumänien, Russland, Serbien, Schweiz und Türkei:

„Bei sehr grossen Heerden in den Steppen- und Pusstenländern, wenn in denselben nur vereinzelte Erkrankungen an Rinderpest auftreten, kann nach der Tödtung aller kranken und der ihnen zunächst gestandenen verdächtigen Thiere eine Parcellirung der noch übrigen gesunden Rinder in der Art eingeleitet werden, dass die Heerde in möglichst kleine, von einander abzusondernde Partien getheilt, jede solche Parcelle aber, in welcher ein neuer Ausbruch der Krankheit erfolgt, als eine selbstständige, der unbedingten Keulung zu unterziehende Heerde betrachtet wird."

Nach dem Votum Deutschlands:

„Selbst bei sehr grossen Heerden in den Steppen- und Pusstenländern, wenn in denselben auch nur vereinzelte Erkrankungen an Rinderpest auftreten, ist die ausnahmslose Keulung aller verdächtigen Thiere nothwendig."

Die Beantwortung der Frage 51 lautet:

Nach dem Votum Deutschlands und der Schweiz:

„Eine eventuelle Parcellirung seuchenverdächtiger Thiere darf unter den im vorigen Artikel angeführten Bedingungen nur bei Steppen- und Pusstenvieh, nicht aber bei Rindviehheerden anderer Art, also westeuropäischem Vieh eingeleitet werden."

Nach dem Votum der Vertreter von Grossbritannien, Frankreich, Italien, Rumänien, Russland und Serbien:

„Eine eventuelle Parcellirung seuchenverdächtiger Thiere kann unter den im vorigen Artikel angeführ-

ten Bedingungen auf alle Racen und in allen Ländern angewendet werden."

Nach dem Votum von Oesterreich und Ungarn:

„Die Antwort auf diese Frage ist mit Rücksicht auf die Beantwortung des Fragepunktes 50 überflüssig."

Da in der zweiten Sitzung beschlossen worden war, die Fragen 6. 7, und 32 erst nach den Fragen 48 und 50 zu besprechen, so ist dies jetzt geschehen.

Die Beantwortung der Frage 6 lautet:

Nach dem Votum der Vertreter von Deutschland, Oesterreich, Belgien und Schweiz;

„Wenn in einer zum Exporte bestimmten Heerde innerhalb Russlands Ausbrüche von Rinderpest vorkommen, so ist das kranke und das verdächtige Vieh dieser Heerde zu keulen."

Nach dem Votum der Vertreter von Frankreich, Grossbritannien, Italien, Rumänien, Russland, Serbien, Ungarn und Türkei:

„Wenn in einer zum Exporte bestimmten Heerde innerhalb Russlands Ausbrüche der Rinderpest vorkommen, so ist diese Heerde nach dem über Frage 50 beschlossenen Vorgange zu behandeln."

Frage 7 fällt, mit Berücksichtigung der Beantwortung der Fragen 48 und 50 fort.

Die Beantwortung der Frage 32 lautet:

Nach dem Votum sämmtlicher Länder mit Ausnahme Deutschlands:

„Wenn in einer Viehheerde die Rinderpest auf dem Eisenbahntransport oder auf dem Marsche zum Ausbruche kommt, sind:

a) alle Thiere des Transportes, die kranken sowohl als die gesunden, so schleunig als möglich zu tödten;

b) in Betreff der getödteten Thiere des Transports ist in derselben Art und Weise zu verfahren, wie mit

den im Seuchenorte behufs Tilgung der Rinderpest getödteten Thieren;

c) entfällt mit Rücksicht auf die Schlussfassung zu a)."

Nach dem Votum Deutschlands:

„Wenn in einer Viehheerde die Rinderpest auf dem Eisenbahntransporte oder auf dem Marsche zum Ausbruche kommt, sind:

a) alle Thiere des Transportes, die kranken sowohl, als die gesunden, so schleunig als möglich zu tödten;

b) die getödteten Thiere sind zu verscharren oder sonst in geeigneter Weise zu zerstören."

Der einhellige Beschluss über Frage 52 lautet:

„In Bezug des Mangels an Arbeitskräften zur Verscharrung gekeulter Thiere etc, lassen sich für jeden einzelnen Fall bestimmte Vorschriften nicht aufstellen. Es hat der mit der Seuchentilgung betraute Commissär das Nöthige in dieser Beziehung vorzukehren."

Das einhellige Votum über Frage 53 lautet:

„Der Dünger aus verseuchten Ställen ist zu verbrennen oder sonst zu zerstören oder zu vergraben; bevor er aus dem Stalle geschafft wird, muss er mit einer Kalkschichte bedeckt, oder wenn Kalk nicht zu beschaffen ist, in anderer Weise desinficirt werden."

Die Beantwortung der Fragen 54 und 55 lautet:

Nach dem Votum sämmtlicher Länder mit Ausnahme Ungarns:

„Wenn der Dünger in verseuchten Gehöften nur in geringer Menge vorhanden ist, so ist derselbe zu zerstören oder zu vergraben. Bei grossen Düngerbeständen in verseuchten Höfen ist jener Dünger, welcher drei Wochen vor der Infection des Stalles angefangen bis zum Seuchenausbruche auf die allgemeine Düngerstätte gekommen ist, als verdächtig anzusehen und zu vergraben oder zu vernichten; das-

selbe hat auch zu geschehen mit jenem Dünger, der mit der Jauche des Stalles nach dem Ausbruche der Rinderpest vermischt worden ist.

Der ältere Dünger ist zu desinficiren und kann dann mit Pferden auf von Wiederkäuern nicht benutzten Wegen ausgeführt und untergepflügt werden.

Die Desinfection des Düngers hat mit ungelöschtem Kalk, oder wenn derselbe nicht zu beschaffen ist, mit einem anderen bewährten Desinfectionsmittel zu geschehen.

Die Desinfection und Ausfuhr des Düngers soll sobald als möglich vorgenommen und derselbe untergeackert werden.

Auch bei grosser Kälte soll der vorher desinficirte Dünger sobald als möglich ausgeführt, aber nicht ausgebreitet werden, sondern ist in Haufen so lange liegen zu lassen, bis ein Unterpflügen möglich ist."

Nach dem Votum Ungarns:

„Wenn der Dünger in verseuchten Gehöften nur in geringer Menge vorhanden ist, so ist derselbe zu zerstören oder zu vergraben. Bei grossen Düngerbeständen in verseuchten Höfen ist jener Dünger, welcher drei Wochen vor der Infection des Stalles angefangen bis zum Seuchenausbruche auf die allgemeine Düngerstätte gekommen ist, als verdächtig anzusehen und zu vergraben oder zu vernichten; dasselbe hat auch zu geschehen mit jenem Dünger, der mit der Jauche des Stalles nach dem Ausbruche der Rinderpest vermischt worden ist.

Der ältere Dünger ist zu desinficiren und kann dann mit Pferden auf von Wiederkäuern nicht benutzten Wegen ausgeführt und untergepflügt werden.

Die Desinfection des Düngers hat mit ungelöschtem Kalk, oder wenn derselbe nicht zu beschaffen ist, mit einem anderen bewährten Desinfectionsmittel zu geschehen.

Die Desinfection und Ausfuhr des Düngers soll sobald als möglich vorgenommen und derselbe untergeackert werden.

Auch bei grosser Kälte soll der vorher desinficirte Dünger, sobald als möglich ausgeführt werden.

Die Beantwortung des Fragepunktes 56 lautet nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Ungarn, Italien, Rumänien, Serbien und Schweiz:

„Kleine Schafheerden unter 100 Haupt sind bei Ausbruch der Pest zu tödten.

Eine Parcellirung einer Schafheerde unter 100 Haupt ist nur bei edlen Zuchtschafen zu gestatten.

Wenn in grossen Schafheerden nur vereinzelte Pestfälle vorkommen, so kann nach Tödtung der kranken Thiere eine Parcellirung der noch gesunden und eine Contumacirung der einzelnen Partien eintreten."

Nach dem Votum der Vertreter von Frankreich, Grossbritannien, Russland und Türkei:

„Wenn in einer Schafheerde die Pest zum Ausbruche gekommen ist, sind nur die erkrankten Schafe zu tödten, die übrigen zu parcelliren."

Nach dem Votum Deutschlands und Belgiens:

„Wenn in einer Schafheerde die Pest zum Ausbruche gekommen ist, sind sämmtliche Schafe unter allen Verhältnissen zu tödten."

Der Beschluss über Frage 57 lautet:

„Wenn in verseuchten Rinderstallungen Schafe in geringer Zahl sich befinden und sämmtliche Rinder zum Zwecke der Seuchentilgung der Keule unterzogen werden, so sind auch die, wenn auch gesunden Schafe dieses Stalles zu tödten.

Bei Schafheerden, welche wohl in einem separirten Stalle untergebracht sind, wobei jedoch eine Communication mit dem verseuchten Rinderstalle stattfindet, hat eine Parcellirung und Contumacirung derselben zu geschehen.

Die Desinfection einer Schafheerde soll entweder

durch Waschung mit Wasser, oder wo dieses nicht möglich ist, durch Treiben dieser Thiere, ähnlich wie bei der bösartigen Klauenseuche, durch Kalkwasser, endlich Aufenthalt in freier Luft auf einer abgeschlossenen Weide durch einige Tage erfolgen.

Die Contumacirung einer verdächtigen Schafheerde hat durch 21 Tage zu dauern."

Die Beantwortung des Fragepunktes 58 lautet:

Nach dem Votum der Vertreter von Deutschland, Grossbritannien, Italien, Rumänien, Serbien, Schweiz, Türkei und Ungarn:

„Der Staat hat den Werth der getödteten Thiere und anderer bei der Seuchentilgung zerstörten Gegenstände zu entschädigen, die Höhe der Entschädigungssumme ist den einzelnen hohen Regierungen zu überlassen."

Kein Eigenthümer von rinderpestkrankem Vieh hat eine Entschädigung nach der Keulung desselben zu erhalten, wenn von ihm die Anzeige der Erkrankung nicht rechtzeitig erstattet worden ist.

Es wird principiell als wünschenswerth bezeichnet, dass die Gemeinde und der Eigenthümer an den Tilgungskosten betheiligt sind. In welcher Weise und in welcher Höhe dieses stattfinden solle, wird den hohen Regierungen überlassen."

Nach dem Votum der Vertreter von Oesterreich, Belgien und Russland:

„Der Staat hat den Werth der getödteten Thiere und anderer bei der Seuchentilgung zerstörten Gegenstände zu entschädigen; die Höhe der Entschädigungssumme, sowie die Bedingungen, unter denen die Entschädigung erfolgt, ist den einzelnen hohen Regierungen zu überlassen."

Nach dem Votum Frankreichs:

„Der Staat hat den Werth der getödteten Thiere und anderer bei der Seuchentilgung zerstörter Gegenstände zu entschädigen; die Höhe der Entschädigungssumme ist den einzelnen hohen Regierungen zu überlassen.

Kein Eigenthümer von rinderpestkrankem Vieh hat eine Entschädigung nach der Keulung desselben zu erhalten, wenn von ihm die Anzeige der Erkrankung nicht rechtzeitig erstattet worden ist."

Der einhellige Beschluss über die Fragepunkte 59 und 60 lautet demnach:

„Was den internationalen Handel anbetrifft, erklärt die Conferenz es für sehr wünschenswerth, dass die hohen Regierungen der verschiedenen Länder sich nach folgenden Principien richten:

Wenn in zwei benachbarten Staaten die Tilgungs- und Sperrmaassregeln nach denselben Principien und mit derselben Strenge durchgeführt werden, so ist bei vereinzelten Rinderpestausbrüchen die Ausfuhr der Rinder aus dem ganzen Gebiete dieses Landes nicht zu verbieten. Es sind in einem solchen Falle nur die gesetzlichen Bestimmungen über den Seuchenbezirk durchzuführen.

Auch bei vereinzelten Rinderpestausbrüchen in dem Nachbarlande und einer entsprechenden Seuchentilgung in demselben sind in dem Grenzverkehr bei der Viheinfuhr Restrictionen nothwendig. Die Einfuhr soll nur an bestimmten Einbruchstationen gestattet werden, an der Grenze soll eine Revision der Thiere stattfinden, ebenso müssen sie mit Ursprungszeugnissen (Provenienzcertificaten) versehen sein.

Die einzelnen Länder sollen sich untereinander mittheilen, von wem und in welcher Weise die Gesundheitspässe und Provenienzcertificate für das Rindvieh ausgestellt werden sollen. Dieselben müssen je-

denfalls die Angabe enthalten, dass am Abgangsorte und 20 Kilometer im Umkreise keine Seuche herrsche. Auch sollen diese Zeugnisse die Dauer ihrer Giltigkeit enthalten."

Die einhelligen Beschlüsse der Conferenz über Fragen 61 bis 66 lauten also:

über Frage 61:

„Für die Einfuhr der übrigen Wiederkäuer haben unter den sub 59 angeführten Bedingungen dieselben Vorschriften wie für die Rinder zu gelten, die Ursprungszeugnisse (Provenienzcertificate) sind in gleicher Weise wie für das Rind auszustellen und haben dieselben Bemerkungen zu enthalten.

Die Schweine fallen hier ganz ausser Betracht."

über Frage 62:

„Der Verkehr mit trockenen thierischen Substanzen ist unter den bei der Frage 59 angegebenen Bedingungen ganz frei zu geben."

über Frage 64:

„Wenn die bei Frage 59 aufgestellten Bedingungen des freien Verkehrs erfüllt werden, so sind Stroh, Heu, Grummet frei zuzulassen, weil die Ausfuhr dieser Gegenstände aus dem Seuchenbezirke verboten ist und bei einem Seuchenausbruche in der Nähe der Landesgrenze die Grenzsperre eingeleitet wird."

über Frage 65:

„Unter den bei Frage 59 aufgestellten Begingungen erscheint die Einfuhr von Heu und Stroh als Verpackungsmittel aus theilweise verseuchten Ländern ungefährlich. Treffen aber diese Bedingungen nicht zu, so darf aus Seuchenorten und ihrer nächsten Umgebung Heu und Stroh als Verpackungsmittel gar nicht, aus anderen Orten eines solchen Landes jedoch nur unter der Vorsicht über die Grenze gelangen, dass dasselbe an dem Bestimmungsorte der Waaren zerstört wird."

über Frage 66:

„Es hängt weniger von der Distanz ab, bei welcher gegen ein nicht als dauernd verseucht zu betrachtendes Land die Grenzsperre eingeleitet werden soll, als vielmehr von den Maassregeln, welche zur Unterdrückung der Seuche in diesem Lande ergriffen worden sind, ferner von den Verkehrs-, den politischen und geographischen Verhältnissen."

Nachdem hiermit die Fragepunkte des Questionnaires erschöpft waren, wurde zur Discussion und Votirung der Zusatzanträge übergegangen, welche das zweite Comité noch über den Inhalt des Quästionnaires hinausgehend gestellt hat.

I. Zusatzfrage. Gestellt von Herrn General-Inspector Bouley.

Sind die Gase, welche aus den Spalten des Bodens, in welchen die Cadaver der an der Rinderpest gefallenen Thiere verscharrt wurden, geeignet, die Ansteckung auf jene Thiere zu übertragen, welche die Gase einathmen?

Im bejahenden Falle, wie lange dauert die Ansteckungsfähigkeit?

Welche Vorsichtsmaassregeln sind anzuwenden, um die Ausdünstungen aus den Verscharrungsgruben unschädlich zu machen.

Der einhellige Beschluss über den Zusatzantrag I (Bouley) lautet:

„Jene Plätze, an welchen rinderpestkranke Thiere verscharrt wurden, sind als gefährlich anzusehen, sie müssen umzäunt und die Rinder davon abgehalten werden.

Wie lange die Umzäunung zu dauern habe, ist erst durch die Erfahrung festzustellen.

Ausserdem sollen die Plätze mit schnell wachsenden Pflanzen, welche tief in dem Boden Wurzel fassen, z. B. Helianthus, bepflanzt werden.

Das Expropriationsrecht, um sichere Verscharrungsplätze,

für an der Rinderpest erkrankte und aus diesem Anlasse getödtete oder gefallene Thiere zu erlangen, wird als nothwendig erkannt,"

II, Zusatzantrag. Gestellt von Herrn Nationalrath Director Zangger.

Wie sind Vorräthe von Heu und Stroh zu behandeln, welche in der Nähe des Seuchenstalles magazinirt sind, vorausgesetzt, dass eine Berührung mit Infectionsstoffen vermuthet werden darf?

a) kleinere Vorräthe?

b) sehr grosse Vorräthe?

Der einhellige Beschluss über den Zusatzantrag II (Zangger) lautet:

„Heu und Stroh, welches direct oder indirect den Ausdünstungen aus einem Stalle, in welchem Rinderpest kranke Thiere sich befanden, ausgesetzt war, ist als Vehikel des Contagiums zu betrachten, und darf nicht mehr an Wiederkäuer verfüttert werden. Kleine Partien desselben sind zu vernichten, ebenso von grösseren Vorräthen jene äussere Schichten, welche den Stallausdünstungen ausgesetzt waren. Das noch übrig bleibende Futter ist nur als Pferdefutter zu verwenden."

III. Zusatzantrag. Gestellt von dem Herrn Geheimen Regierungsrath Dahrenstädt.

Jeder Staat hat den Regierungen der benachbarten Staaten von jedem Ausbruche der Rinderpest eventuell deren Weiterverbreitung so schleunig als möglich (per Telegramm) directe Mittheilung zu machen.

Die Behörden in den Grenzdistrikten sind anzuweisen, von jedem Ausbruche der Rinderpest in einem Ort, der nicht über 75 Kilometer von der Grenze entfernt, den zuständigen Behörden des Nachbarstaates schleunigst (per Telegramm) Kenntniss zu geben.

Jedes Reich respective Staat veröffentlicht in seinem amt-

lichen Organ ein Bulletin über den Stand der Rinderpest und die zur Abwehr derselben erlassenen Einfuhrverbote und deren Abänderung und Aufhebung.

Das Bulletin wird den Redaktionen der amtlichen Blätter der Staaten, welche diess wünschen, direkt zugesendet.

Der einhellige Beschluss über den Zusatzantrag III. lautet also:

Jeder Staat hat den Regierungen der benachbarten und jener übrigen Staaten, welche den Wunsch darnach aussprechen, vor jedem Ausbruche der Rinderpest eventuell deren Weiterverbreitung so schleunig als möglich (per Telegramm) directe Mittheilung zu machen.

Die Behörden in den Grenzdistricten sind anzuweisen, von jedem Ausbruch der Rinderpest in einem Ort, der nicht über 75 Kilometer von der Grenze entfernt, den zuständigen Behörden des Nachbarstaates schleunigst (per Telegramm) Kenntniss zu geben.

Jeder Staat veröffentlicht in seinem amtlichen Organ ein Bulletin über den Stand der Rinderpest und die zur Abwehr derselben erlassenen Einfuhrverbote und deren Abänderung und Aufhebung.

Das Bulletin wird den Redactionen der amtlichen Blätter der Staaten, welche dies wünschen, direct zugesandt."

IV. Zusatzfrage. Gestellt von Herrn Professor Mina.

Soll für die Keulung einer solchen Heerde, welche die Rinderpest in ein Land einschleppte, kein Schadenersatz von jenem Staate geleistet werden, in dessen Gebiet die Einschleppung stattfand?

Der einhellige Beschluss über die Zusatzfrage IV. lautet:

Ein Staat ist nicht schuldig, Entschädigungen zu leisten für Vieh, welches an der Rinderpest erkrankt ist und gekeult wird, wenn es noch nicht 10 Tage innerhalb der Landesgren-

zen sich befindet, vorausgesetzt, dass nicht der Beweis geliefert werden kann, dass die Ansteckung schon im Lande geschehen ist.

Die Conferenz ging nun zu solchen Anträgen über, die nicht in den Comités discutirt, sondern erst in der letzten Plenar-Sitzung gestellt wurden.

V. Zusatzantrag. Gestellt von Herrn Staatsrath Ravitsch:

Wenn Russland die von der Conferenz angenommenen Repressiv-Maassregeln gegen die Rinderpest in seinen südlichen und westlichen Gouvernements ein- und durchführt, so werde es in Betreff der Punkte 59 bis 66 den übrigen europäischen Staaten gleichgestellt werden.

Das Votum der Conferenz mit Ausnahme Belgiens über diesen Antrag V. lautet:

„Wenn Russland die von der Conferenz angenommenen Repressiv-Maassregeln gegen die Rinderpest in seinen südlichen und westlichen Gouvernements ein- und durchführt, so werden die betreffenden Gouvernements den übrigen europäischen Staaten gleichgestellt."

Das Votum aller Delegirten, mit Ausnahme desjenigen von Belgien, lautet also:

„Wenn die Türkei die von der Conferenz angenommenen Repressiv-Maassregeln in ihren europäischen Ländern ein- und durchführt, so werde sie in Betreff der Punkte 59—66 den übrigen europäischen Staaten gleichgestellt."

Williams bringt durch Dahrenstädt den Zusatzantrag VI. ein: „Jede Regierung soll verpflichtet sein, dieselben Maassregeln bezüglich der Durchfuhr von Vieh und thierischen Rohproducten einzuführen, wie bezüglich der Einfuhr derselben Thiere und Producte."

Das einhellige Votum der Conferenz über den Zusatz-Antrag VI. lautet:

„Jede Regierung soll verpflichtet sein, dieselben Maassre-

geln bezüglich der Durchfuhr von Vieh und thierischen Rohproducten einzuführen, wie bezüglich der Einfuhr derselben Thiere und Producte. Diese Durchfuhr kann nur dann verlangt werden, wenn die Abladung im Lande der Bestimmung im Voraus gesichert ist."

Von Zlamal wurde ein neuer Antrag der Conferenz als VII. Zusatz vorgelegt, folgenden Inhaltes:

„Das kräftigste Mittel zur Verhinderung der Verbreitung der Rinderpest ist die Einreihung der Rinderpestkrankheit unter die Gewährsmängel."

Bezüglich des Antrags VII. votiren Ungarn, Belgien, Italien, Russland und Serbien:

„Die Rinderpest ist unter die Gewährsmängel einzureihen."

II.

Ueber Verletzung der Wirbelsäule durch Gegenlaufen hervorgerufen, mit tödtlichem Ausgang.

Von Rauschning,
Königl. Ober-Rossarzt und Gestüts-Inspektor im Gestüt Graditz.

Am 27. September Mittags wurden die Absatzfüllen auf dem hiesigen Gestüthofe wie täglich zum Tränken resp. zur Bewegung herausgebracht. Zwei derselben liefen hierbei so unglücklich mit dem Brustkasten gegen einander, dass beide rückwärts überschlugen. Nach kurzem Augenblick stand das eine auf, während das andere anscheinend todt liegen blieb. Krampfhaft hatte es den Rücken und Hals gespannt, es wurden die Füsse steif fortgestreckt, dabei die Augen geschlossen, das Athmen ausgesetzt. Nach etwa 3 bis 4 Minuten stellte sich letzteres allmälig wieder ein, es wurden die Augenlider wie von einem Erwachenden langsam geöffnet, nun stand das Füllen

ohne Hülfe auf. Bald ging es im halbbewussten Zustand einige Schritte vorwärts, wobei sich eine deutliche Spannung im Rücken bemerklich machte. Nachdem es in den Stall gebracht war, stellte sich sogleich eine lebhafte Schweissabsonderung ein, in der nächsten halben Stunde mistete es viermal, zeigte aber ausser der steifen Bewegung keine Krankheitszeichen.

Nach kurzer Zeit verlor sich das Schwitzen, das Thier legte sich lang auf die Streu, athmete beschleunigt, während die Blutbewegung unverändert blieb. Gegen Abend lies das Athmen nach. Patient war aufgestanden, versagte aber das Körnerfutter, während etwas Heu angenommen wurde.

Am 28. unveränderter Zustand, nur hatte das Thier das ihm gereichte Morgenfutter grössten Theils gefressen, zeigte am Tage dauernde Fresslust, nahm auch etwas Wasser zu sich. Ohne Aufforderung bewegte es sich im Stall, wenn auch immer mit gespanntem Rücken, suchte im Stroh umher und legte sich selten, stets lang auf die Seite ohne Athembeschwerde. Es fand sich nun gleich hinter dem Schulterblatt vom Widerrüst ausgehend beiderseitig die eine Rippe derartig herausgeschoben, dass sie fast einen Zoll über die übrige Brustwandung hervortrat. Es liess sich keine Bruchstelle hier auffinden, auch verrieth Patient keinen besonderen Schmerz beim Druck dieser Partie.

Am 29. trat gleichfalls keine erhebliche Veränderung ein, auch da wurde das Futter grössten Theils verzehrt. Patient lag vielleicht mehr und stöhnte hierbei mitunter.

Ganz anders war es am 30., wo ich früh das Thier lang liegend fand. Jetzt stand es nicht von selbst auf, konnte auch der Aufforderung hierzu nicht Folge geben. Nachdem es mehrere Wärter in die Höhe gebracht hatten, verrieth es völlige Schwäche im Hintertheil. Als ob ihm dasselbe nicht gehöre, lies es die Kroupe umsinken, sobald unterstützende Hülfe nachliess. Deutliche Schmerzäusserungen fanden sich nun, unruhig warf Patient den Kopf hin und her, fieberte nun auch bereits

und athmete sehr vermehrt unter lebhafter Betheiligung der Bauchmuskeln. Die Temperatur liess allmälig in den Hinterbeinen nach, gegen Abend fühlten sie sich fast kalt an, während sie todtenähnlich am Körper hingen, jetzt war auch die Empfindlichkeit gegen Nadelstiche im ganzen Hintertheile eine erheblich geringere. Der Mistabsatz hatte aufgehört, während die Urinentleerung unwillkührlich vor sich ging.

Am 1. October steigerten sich die Krankheitserscheinungen derartig, dass ein schleuniges Ende wünschenswerth wurde. Fortwährend arbeitete das Thier mit den Vorderbeinen, warf den Kopf voller Schmerz hin und her und athmete so beschleunigt, dass bei dem erregten Puls das nahe Ende zu erwarten stand.

Das Füllen hatte sich das rechte Vorderbein durch das dauernde Kratzen, trotz aller Streu, derartig zerarbeitet, dass ich es Mittags auf die linke Seite legen liess, nach einer Stunde fand ich es aber wieder umgekehrt, wiewohl ihm Niemand hierbei geholfen hatte.

Am 2. October früh trat der Tod ein.

Nachdem die Haut und der rechte Vorderschenkel abgelöst waren, wurden die Rippen rechter Seits losgeschnitten und fand sich nunmehr an der Wirbelsäule der Körper des 10. u. 11. Rückenwirbels in einer Länge von drei Zoll derartig herausgebrochen, dass das hintere Ende frei herunterhing, während an den Seiten und am vorderen Ende nicht in der Gelenkfläche die Bruchstellen noch lose durch Sehnen resp. Muskelbündel mit dem Bogen zusammenhingen. Das ganze losgebrochene Stück war völlig aus seiner Lage gekommen, es kreuzte sich mit dem zurückgebliebenen Theile der Wirbelsäule. Sehr leicht war das ganze Knochenstück herausgenommen und fand sich hierbei die eilfte Rippe linker Seits mit ihrem Gelenkkopf völlig zermalmt. Das Rückenmark lag unversehrt ganz frei mit vielem Blutgerinnsel umgeben. Interessant bleibt es, dass das Thier noch über 60 Stunden sich frei bewegen konnte,

während eine so grobe Verletzung der Wirbelsäule und mit ihr doch wohl eine erhebliche Erschütterung des Rückenmarks Statt gefunden hatte.

III.

Die amerikanische Pferdeseuche.

Von Hertwig.

In den beiden letzten Monaten des verflossenen Jahres 1872 haben die Zeitungen aus den verschiedenen Staaten Nordamerika's mehrfältig Nachrichten über eine dort unter den Pferden in grösster Ausbreitung herrschend gewesene Seuche gebracht, mit so grossartigen Angaben, dass die Pferdebesitzer auch diesseits des Oceans in Furcht versetzt wurden,*) und dass die Englische Regierung sich veranlasst sahe, ihren Gesandten in Washington zu einer Berichterstattung über die Seuche aufzufordern. Wenngleich jetzt, nachdem in Amerika die Krankheit beendet ist, sich aus ihrem Verlaufe und ihren Ausgängen ersehen lässt, dass dieselbe für die von ihr befallenen einzelnen Pferde bei weitem nicht den gefährlichen Charakter an sich trug, welchen man in der ersten Zeit ihres Auftretens befürchtete, so hatte sie doch durch die Allgemeinheit

*) Noch in den letzten Tagen des Februar cr. stellte der Abgeordnete Donalies im Preuss. Abgeordnetenhause an die Regierung die Frage: „Nach glaubwürdigen Nachrichten ist die americanische Pferdeseuche über den Ocean verschleppt, in England zum Ausbruch gekommen: 1. hat die Regierung auf offiziellem Wege schon Kenntniss davon; 2. ist schon in Erwägung genommen, welche Maassregeln gegen die Verschleppung der Seuche nach Preussen, resp. Deutschland und den Continent rechtzeitig zur Anwendung zu bringen sind?“ — (England ist bisher frei geblieben von dieser Seuche, obgleich die Influenza daselbst schon öfter geherrscht hat, wie bei uns.)

der Erkrankungen fast aller Pferde eines jeden inficirten Ortes, so wie durch die schnelle Verbreitung über grosse Distrikte einen sehr störenden Einfluss auf alle Geschäfte und sie wurde hierdurch eine höchst wichtige Calamität des ganzen Landes. Die Krankheit verdient deshalb und weil sie eine ächte Seuche war, auch unsere Beachtung, und ich theile daher das Wenige mit, was mir über sie bekannt geworden ist.

Die Krankheit erschien zuerst in der letzten Woche des Septembers in Canada, in der Umgegend der Stadt Toronto, am westlichen Ufer des Ontario-Sees, und am 29. September bestand sie in der Stadt Toronto selbst (circa 297° östlicher Länge von Ferro und unter 44° nördlicher Breite). Von hier breitete sie sich von Tag zu Tag in verschiedenen Richtungen weiter aus, nahm aber ihren Hauptzug südlich, in welchem sie binnen etwa 10 Wochen über St. Louis (288° östlicher Länge und 37° nördlicher Breite) bis nach New Orleans und Galveston in Texas (283° östlicher Länge und 29° nördlicher Breite) gekommen war. Ueber einen weiteren südlichen Gang fehlen die Nachrichten. Nördöstlich ging die Krankheit von Toronto binnen 2 Wochen über Montreal (304° östlicher Länge und 46° nördlicher Breite) bis Quebec (307° östlicher Länge und 47° nördlicher Breite); südlich und östlich verbreitete sie sich von Toronto über fast alle vereinigten Staaten bis ans Meer, wo sie ausser anderen Orten hoch oben in Bangor (308° Länge und 45° nördlicher Breite) auftrat und die Hafenstädte an der Ostküste: Portland, Boston, Newport, Providentia (Rhodes-Island,) Long-Island, New York, Wilmington und Charleston heimsuchte. Westlich herrschte sie bis über Chicago (287° östlicher Länge und 42° nördlicher Breite), am weitesten in Utah, der Mormonen-Stadt am Salzsee (265° östlicher Länge und circa 41° nördlicher Breite). Demnach hat die Seuche auf einer Fläche zwischen dem 265. und dem 310.° östlicher Länge, = 45° a 15 deutsche Meilen, also 675 Meilen, — und zwischen dem 29. und dem

27. Grad nördlicher Breite, = 31° a 15 deutsche Meilen = 107 deutsche Meilen geherrscht.

Ueber die Zeitfolge des Auftretens der Krankheit in den verschiedenen Orten hat der K. Britische Gesandte in Washington, Sir E. Thornton, in seinem Bericht v. 6. December 1872*) an den Englischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten, Lord Granville eine Anzahl Orte genannt, in welchen, laut den Zeitungsberichten aus diesen Orten, die Krankheit daselbst an gewissen Tagen bemerkt worden ist. Hiernach war sie bekannt geworden:

1) in Toronto (Canada) den 29. September,
2) „ Hamilton „ „ 5. October,
3) „ London „ „ 8. „
4) „ Kaledonia „ „ 10. „
5) „ Montreal „ „ 11. „
6) „ Niagara Falls (Vereinigte Staaten) d. 11. Oct.,
7) „ Rochester desgl. d. 14. Oct.,
8) „ Collingwood (Canada) den 14. October,
9) „ Buffalo (New York Verein.-St. 15. „
10) „ Cleveland (Ohio) den 15. October,
11) „ Quebec (Canada) den 15. October,
12) Kincardine - 15. October,
13) Kingston - 15. October,
14) New York, Stadt 18. October,
15) Boston, (Massachuss.) 20. October,
16) Brooklin (New York, Ver.-St.) d. 20. October,
17) Syracuse „ d. 20. October,
18) Portland (Maine) den 20. October,
19) Springfield (Massach.) den 20. October,
20) Oswego (New York) den 22. October,

*) Veröffentlicht in der amtlichen London Gazette v. 31. December 1872, — deutsch übersetzt v. Professor Müller in den Annal d. Landwirthsch. i. d. K. Pr. Staaten, No. 8. v. 1872.

21) Flushing (Long Island, Ver.-St.) den 23. October,
22) Detroit (Michigan) den 24. October,
23) Malone (New York) den 24. October,
24) Newark (New Jersey, Ver.-St.) d. 24. October,
25) Elisabeth „ d. 24. October.
26) Orange „ d. 24. October,
27) Bridgeport (Connecticut) d. 24. October,
28) Brunswick (Maine) d. 25. October,
29) Albany (New York) d. 25. October,
30) in Lockport (New-York) den 25. October,
31) „ Norwich (Connecticut) „ 25. „
32) „ Bangor (Maine) „ 25. „
33) „ Ponghkeepsie (New-York) 26. „
34) „ Philadelphia (Pensilvanien) 26. „
35) „ Providence (Rhode-Island) 26. „
36) „ Port-Jervis (New-York) 26. „
37) „ Baltimore (Maryland) 26. „
38) „ Peterson (New-Jersey) 27. „
39) „ Columbus (Ohio) 27. „
40) „ Washington „ 28. „
41) „ Concord (New-Hampshire) 28. „
42) „ Chicago (Illinois) 28. „
43) „ Kingston (New-York) 28. „
44) „ Norfolk (Virginia) 29. „
45) „ Trenton (New-Jersey) 30. „
46) „ Elgin (Illinois den 1. November.
47) „ New-Haven (Connecticut) 1. „
48) „ Charleston (South Carolina V. St) 2. „
49) „ Goldsborough (Northampt.) 2. „
50) „ Richmond (Virginia) 2. „
51) „ Pittsburg (Pensilvanien) 3. „
52) „ Cincinnati (Ohio) 4. „
53) „ Albany (Georgia) 6. „

54)	in Pottsville (Pensilvanien)	6.	„
55)	„ Salt Lake, (Utah)	7.	„
56)	„ Saranton (Pensilvanien)	7.	„
57)	„ Louisville (Kentuki)	7.	„
58)	„ Wheeling (West Virginia)	10.	„
59)	„ Toledo (Ohio)	12.	„
60)	„ Wilmington (Ohio)	12.	„

Sir E. Thornton bemerkt über diese Liste, dass selbstverständlich dieselbe nur einige von der Seuche heimgesuchte Ortschaften enthält und dass überall, wo die Krankheit in Städten oder Ortschaften beobachtet worden ist, auch eine Verbreitung auf das benachbarte platte Land stattgefunden hat. Er fügt hinzu: dass, da die genannten Tage des Hervortretens der Krankheit den Zeitungen entnommen sind, dieselben vielleicht nicht genau den ersten Anfang bezeichnen, dass sie aber jedenfalls doch den Ausbruch der Seuche in den zwei oder drei vorhergehenden Tagen andeuten.

Die Liste ist von Sir Thornton am 12 November geschlossen worden, während die Seuche damals noch bestand und auch noch weiterschritt, wie dieses ihr Ausbruch in St. Louis am 3. oder 4. December*) und um dieselbe Zeit auch in Minnesota, in Galveston und anderen Orten beweiset. Ob sie über die mexikanischen Gebirge weiter südlich vorgedrungen, und wo sie ihr Ende gefunden? — ist nicht bekannt; südwestlich hat sie sich durch das Felsengebirge, die Windflügel- und Coloradogebirge nicht aufhalten lassen.

Nach den wenigen uns zugekommenen Beschreibungen der Krankheitssymptome erkrankten die Pferde stets plötzlich mit auffallender Schwäche, mit Sträuben der Haare (besonders auf dem Rücken, mit Kälte des Nasenrückens, der Ohren und der Füsse, mit Verminderung oder Verlust des Appetits, mit dunk-

*) Man sehe die „Westliche Post," deutsche Zeitung von St. Louis vom 7. December 1872. No. 288.

lerer Röthung der Bindehaut, die oft auch schmutzig gelbroth erschien und aufgelockert war, mit mehr Röthung der Nasenschleimhaut, mit trockenem Husten und mit Beschleunigung des Pulses, oft bis 70 per Minute. Dabei wurde das Athmen schneller und mehr angestrengt, die Augen thränten und vielen Kranken floss eine dünne Feuchtigkeit aus der Nase; am 3., 4. oder 5. Tage fand sich ein schleimiger, oft schmutzig gelblich gefärbter Ausfluss aus der Nase. Nun wurde in den meisten Fällen am 7. bis 10. Tage der Husten lockerer, die Thiere zeigten etwas mehr Munterkeit, auch mehr Fresslust, die Pulse und Athemzüge verminderten sich, und mit 8 bis 12 Tagen waren bei den meisten Patienten die Krankheitserscheinungen grösstentheils vorüber. Die Darmexcremente hatten in den ersten Tagen gewöhnlich eine blasse Farbe und sauren Geruch; der Urin hatte im Anfange der Krankheit eine wässerige Beschaffenheit und wurde sparsam entleert, später wurde er trüb und gelbbraun. Bei manchen Pferden war schon am 3. oder 4. Tage nach der Erkrankung reichlicher Schweiss eingetreten, und diese schienen sich am ersten zu erholen; bei anderen zog sich die Krankheit bis über drei Wochen hinaus, sie blieben lange sehr matt, und in mehreren Fällen wurde das Leiden typhös, und in anderen entstand allgemeine Wassersucht, zuweilen Brust- oder auch Bauchwassersucht. In solchen Fällen und auch da, wo die Lungen oder das Gehirn besonders ergriffen waren, endete die Krankheit in der Regel tödtlich. Nach mehreren Angaben sind manche Pferde mit Steifheit der Muskeln behaftet gewesen und unter Krämpfen oder Apoplexie gestorben.

Ueber den anatomischen Befund an den Cadavern ist nichts mitgetheilt. —

Die Ursachen der Krankheit sind unbekannt geblieben. Man hat angenommen, dass dieselbe eine durch atmosphärische Einflüsse, durch ein Luftmiasma entstandene und verbreitete Influenza oder Grippe, oder ein seuchenartiger Katarrh, also überhaupt eine atmosphärische Infection sei, und nach die-

ser Ansicht hat man auch ihre schnelle und allgemeine Verbreitung erklärt. Ob sie ein Contagium entwickelt hat, ist nicht sicher zu unterscheiden gewesen; sehr oft schien dieses der Fall zu sein, weil überall, wo in den mit mehreren Pferden besetzten Ställen die Erkrankung des einen Pferdes stattgefunden hatte, auch gleich nachher alle übrigen von der Seuche ergriffen wurden. Bekanntlich ist aber das „post hoc ergo propter hoc" gerade über diesen Punkt während des Herrschens epizootischer Krankheiten, wie in so vielen anderen Fällen wenig beweisend. Mehr könnte man wohl ein Contagium deshalb vermuthen, weil die Seuche nicht immer nur in der Richtung von Nord nach Süd gegangen ist, sondern auch (abgesehen von ihren östlichen und westlichen Abweichungen) einigemale sich rückwärts, nach Norden gewendet hat, — was durch den Zug der atmosphärischen Bewegung allein nicht zu erklären ist. Zu einem Urtheil hierüber gehört aber ausser Anderem die Kenntniss der in jenen Zeitperioden bestandenen meteorologischen Verhältnisse, besonders der herrschend gewesenen Windrichtung. Diese Kenntniss fehlt aber.

Die Seuche hat alle Pferde ohne Unterschied der Race, des Alters, des Geschlechts und des Ernährungszustandes, schwer arbeitende und wenig angestrengte, befallen; nach den Angaben von Sir Thornton haben jedoch enge, also zu warme, dunstige oder in anderer Art schlechte Ställe die Bösartigkeit der Krankheit augenscheinlich gesteigert. Ackerpferde, welche sich viel in freier Luft aufhalten, erkrankten weniger als die Pferde in den grossen Städten. Sir Thornton meint, dass im Ganzen etwa 90 pCt. sämmtlicher Pferde von der Seuche befallen worden und dass circa 3—4 pCt. der Erkrankten gestorben sind. In der ganzen Stadt Washington konnte ihm Niemand ein einziges Pferd, welches von der Seuche verschont geblieben war, bezeichnen. — Die Krankheit befiel bei ihrem Auftreten in einem Orte in der Regel nur einzelne Pferde, aber in den nächsten Tagen wurden in rapider Progression die Mehrzahl der

übrigen ergriffen, so z. B. in New-York innerhalb 10 Tagen nach dem ersten Krankheitsfalle 40,000 Pferde (nach Thornton*). In St. Louis sind binnen drei Tagen die sämmtlichen Pferde der Omnibus, der städtischen Eisenbahnen, der Brauer, der Spediteure, der Lohnkutscher, der Pferdeverleiher u. s. w. erkrankt, ebenso auch die edlern Kutsch- und Reitpferde der Privatställe. Und so ähnlich war es überall. Die Seuche erreichte an den meisten Orten binnen etwa 8 bis 12 Tagen nach den ersten Erkrankungen ihre Höhe, und dann allmälig nach 4 bis 6 Wochen ihr Ende.

Ueber die Behandlung der kranken Pferde ist von den dortigen Thierärzten fast gar nichts bekannt geworden. Sir Thornton äussert sich hierüber mit folgenden Worten:

„Wie gewöhnlich unter solchen Umständen ist die Behandlung eine sehr verschiedenartige gewesen; da die von mir selbst eingeschlagene sich recht vortrefflich erwies, erlaube ich mir dieselbe mitzutheilen. — Meine 5 Pferde erkrankten unter sehr ungünstigen Verhältnissen. Sie kamen von Newburgport (in Massachusetts) auf dem Landwege nach Boston, warteten 8 Stunden am Hafendamm, ehe sie an Bord des Dampfschiffes genommen wurden, waren während der Ueberfahrt nach Baltimore einem scharfen Wechsel von Hitze und Kälte ausgesetzt und mussten den Weg von Baltimore nach Washington in heftigem Sturm und Regen zurücklegen. Bei ihrer Ankunft in Washington zeigten sie Nasenausfluss, sie husteten und zeigten

*) Die Angaben hierüber weichen in den verschiedenen Mittheilungen bedeutend von einander ab, jedenfalls betrug aber die Anzahl der Erkrankungen an einzelnen Tagen weit über Tausend Um dies erklärlich zu finden, muss man wissen, dass die langen Hauptstrassen eine jede ihre Pferdeeisenbahn besitzt, und dass hierzu mehrere Ställe mit 800 bis 1200 Pferden vorhanden sind, und dass in diesen Geschäften, so wie überhaupt in den amerikanischen Geschäften der grossen Städte die Ausnutzung der Kräfte bis zur Erschöpfung getrieben wird.

deutlich die Symptome der Seuche, welche ich damals nur aus der Beschreibung kannte. Ich liess die Pferde gut bedecken, wickelte die Füsse derselben in Flanell und sorgte für gute Ventilation des Stalles, welcher zwar nicht kühl, aber doch sehr wenig warm gehalten wurde. Die Pferde erhielten warmes Kleiensaufen mit einem Esslöffel voll Salpeter, bis leichtes Misten eintrat. Die Haferration wurde auf ein Drittel ermässigt, ebenso das Heu. Der Hafer wurde vor der Verabreichung gebrüht. Als der Nasenausfluss dicker und übelriechender, der Husten heftiger und augenscheinlich schmerzhafter wurde, kam eine kräftige Einreibung auf die Kehlkopfgegend zur Anwendung, welche beinahe Blasen in der Haut verursachte und eine bedeutende Erleichterung in den Erscheinungen herbeizuführen schien. Während der ganzen Zeit des Ausflusses wurde die Nase mit einer Auflösung von 1 Theil Carbolsäure und 20 Theilen Wasser befeuchtet. Dieselbe Lösung diente auch ausserdem zur Desinfection des Stalles. Gegen den Rath meiner Nachbarn und abweichend von der durch die Letzteren eingeschlagenen Behandlung lies ich meine Pferde täglich, wenn es nicht regnete, etwas bewegen. Die Wirkung der frischen Luft schien den Pferden angenehm zu sein, sie wurden durch Husten und Ausprusten während der Bewegung eine Menge Schleim los, sie wurden jedoch in der freien Luft besser bedeckt als im Stall. Während der ganzen Krankheitsdauer trat ein vollständiges Versagen des Futters nicht ein. In 4 Wochen waren meine Pferde hergestellt und sie sind nun ebenso gesund wie vor der Krankheit. Meine Pferde waren ursprünglich in gutem Zustande; bei überarbeiteten oder im schlechten Zustande befindlichen Pferden scheint es nothwendig die Haferration eher zu vermehren als zu vermindern. Der Mais, welcher in diesem Lande zum grössten Theile das Futter für die Arbeitspferde abgiebt, hat einen nachtheiligen Einfluss auf die Krankheit ausgeübt."

„Ew. Lordschaft sehen, dass meine Behandlung eine wenig

eingreifende war, und ich bin überzeugt, dass eine solche Behandlung bessere Resultate lieferte, als die Anwendung heftig wirkender Arzneimittel. Zu den Letzteren, beispielsweise zu Akónit oder Belladonna, in einigen Fällen zu Arsenik, nahmen manche Besitzer ihre Zuflucht, denen es darauf ankam, ihre Pferde so schnell als möglich wieder brauchen zu können; Andere hielten ihre Ställe schlecht ventilirt und zu heiss. Manche in dieser Weise behandelte Pferde mögen schneller wieder hergestellt sein, allein es schienen häufiger Nachkrankheiten zurück zu bleiben, z. B. Rheumatismen, an denen die Pferde vielleicht ihre ganze Lebenszeit leiden werden."

„Wegen des höchst lästigen Mangels an Pferden wurden in den grössern Städten, namentlich in New York, die Pferde über die Maassen angestrengt in einer Zeit, wo man denselben hätte Ruhe gönnen sollen. Viele solcher Pferde, die vor der völligen Wiederherstellung in Gebrauch genommen wurden, starben oder sie verfielen in Wassersucht, wobei ihnen zuerst die Beine und dann der ganze Körper ungemein anschwollen und in kurzer Zeit der Tod eintrat."

„In den Zeitungen wird angegeben, dass an einem oder an zwei Orten auch Kühe von einer ähnlichen Krankheit ergriffen worden und an derselben gestorben sind, und ein Beispiel wird angeführt, dass Schweine und Geflügel erkrankten, welche mit der Streu von erkrankten Pferden in Berührung gekommen waren. Es soll auch ein Fall vorgekommen sein, dass ein Mensch gestorben ist, welchem etwas von dem Nasenausfluss in eine Wunde an der Hand gelangt war. Ich bin jedoch nicht im Stande gewesen, die Richtigkeit dieser Angabe feststellen zu können. Sollte jedoch die Seuche unglücklicherweise nach England verschleppt werden, so dürfte es wohl kaum nöthig sein, den Engländern grosse Reinlichkeit und den Gebrauch von Desinfectionsmitteln zu empfehlen."

„Die Medizinalbeamten der Armee der Vereinigten Staaten bereiten einen Bericht über diesen interessanten Gegenstand

vor; ich bezweifle nicht, dass derselbe wissenschaftlich und zweckentsprechend sein und werthvolles technisches und statistisches Material enthalten wird u. s. w."

Alle Mittheilungen über die Seuche sind von Nichtärzten gemacht; der vorstehende Bericht des Sir Thornton ist der vollständigste und er verdient deshalb alle Anerkennung.

Eine thierärztliche Aeusserung über die Seuche, wenngleich nur in kurzen, abgebrochenen Sätzen, theilt die New Yorker Zeitung „The Weekly Sun" in ihrer Nummer vom 30. October 1872 in einem Gespräch mit, welches einige Tage vorher zwischen einem Zeitungs-Reporter und dem Dr. Hopkins, einem der vorzüglichsten praktischen Thierärzte der Stadt New York stattgefunden hatte. Denn, als eben damals die Seuche in grösster Ausdehnung bestand und das wichtigste Tagesereigniss war, suchten die Zeitungen sich darüber Kenntniss bei den Thierärzten zu verschaffen und schickten deshalb ihre Berichterstatter zu denselben.

Hier die wörtliche Mittheilung jenes Gesprächs.*)

„Der Reporter: Sagen Sie mir doch gefälligst mit wenigen Worten, was ist das für eine schreckliche Krankheit, welche jetzt die Pferde so schwer plagt?

Dr. Hopkins: Es ist die Influenza, welche mit Entzündung der Schleimhäute beginnt; die Pferde werden schwach und husten. Das ist das erste Stadium. Im zweiten Stadium findet sich mehr oder weniger Auswurf aus der Nase, die Thiere verlieren den Appetit und sind von einem sehr heftigen Fieber ergriffen.

Reporter: Und wie ist das dritte Stadium beschaffen?

Dr. Hopkins: Das ist die Genesung oder der Tod.

Reporter: Ist die Krankheit contagiös?

Dr. H.: Sie ist nicht contagiös, aber sie ist inficirend

*) Ist auch aufgenommen im Recueil de médec. Vétérin. December 1872, p. 881.

(infectieuse). Ich will damit sagen: dass diejenigen Pferde, welche die Krankheit noch nicht haben, doch geeignet sind, dieselbe zu bekommen, wenn sie in geschlossenen Ställen mit solchen Pferden zusammenstehen, welche an der Krankheit leiden.

Reporter: Hat die Krankheit gewöhnlich einen unglücklichen Ausgang?

Dr. H.: Sie kann diesen Ausgang haben bei denjenigen Pferden, welche man im kranken Zustande noch arbeiten lässt; aber ich kann auf Grund meiner Erfahrungen behaupten, dass die Krankheit leicht geheilt wird, wenn zur rechten Zeit eine Behandlung stattfindet.

Reporter: Welche Methode der Behandlung befolgen Sie?

Dr. H. Ich gebrauche die Belladonna, die stimulirenden und die tonischen Mittel; niemals wende ich schwächende Mittel an. Ich stimulire dreist und gebe eine Latwerge, bestehend aus Belladonna und Süssholzwurzel. Ausserdem applizire ich sogleich eine recht kräftig ableitende Einreibung an dem Halse und benutze hierzu vorzugsweise das Linimentum ammoniatum, will aber nicht behaupten, dass andere Revulsivmittel nicht ebenso gut wirken können.

Reporter: Aber angenommen, dass diese Mittel ohne Wirkung bleiben, was thun Sie dann?

Dr. H.: Dann würde ich meine Zuflucht zu einem unter die Haut zu applizirenden, möglichst kräftigen Revulsivmittel nehmen. Die hypodermischen Injectionen stellen eine neue Heilmethode bei den Krankheiten der Pferde dar, es ist mir aber unbekannt, ob man von derselben auch in der jetzigen Krankheit schon Gebrauch gemacht hat.

Reporter: Halten Sie während der ganzen Kur das Pferd in strenger Diät?

Dr. H.: Nein. Ich bedecke es mit recht warmen Decken, ich desinficire den Stall vollständig, zur Nahrung gebe ich dem Kranken gebrüheten Hafer, warmen Kleienbrei (Mashes), Mohr-

rüben u. dgl. mit einem Wort: Alles was sie gern fressen wollen oder können.

Reporter: Sie sprechen vom Desinficiren, was ist nach Ihrer Ansicht das wirksamste Desinfections-Mittel?

Dr. H.: Die Carbolsäure, sie wirkt sicher und sogleich.

Reporter: Was halten sie von dem egyptischen Desinfektionspulver?

Dr. H.: Es ist gut. Alles, was einen grossen Antheil Carbolsäure enthält, ist als desinficirendes Mittel gut zu gebrauchen.

Reporter: Wie denken Sie über das Bromo-Chloral?

Dr. H.: Es ist als Desinfectans vortrefflich; aber ich lobe es nicht, dass man es zum Befeuchten des Maules und der Nasenlöcher gebraucht. Das Theerwasser scheint mir jedoch für diesen Zweck vorzüglicher zu sein.

Reporter: Welche Ansicht haben Sie über die innerliche Anwendung des Aconit?

Dr. H.: Ich gebe ihr meinen Beifall. Ich habe mehr als 600 Kranke in Behandlung gehabt und stehe nicht an, zu sagen, dass die Belladonna das beste Heilmittel ist, dessen man sich bedienen kann. Einige Empiriker haben das Chloroform, den Schwefel und andere Medicamente gebraucht; ich habe mich aber vorzüglich an die Belladonna gehalten, und ich glaube dass die Facultät des Veterinär-Collegiums und alle approbirten Praktiker sie allen anderen Medikamenten vorziehen. Wenn das Brustleiden, welches die Influenza begleitet, sich mit einem so bösartigen Charakter zeigt, dass die Anwendung der Medikamente auf den gewöhnlichen Wegen sich in der Form von Pillen, Tränken und selbst als Latwerge nicht bewirken lässt, habe ich meine Zuflucht zu subcutanen Injektionen genommen.

Reporter: Ist die Krankheit jetzt noch im Zunehmen begriffen?

Dr. H.: (zögernd). Wenn ich Ihnen aufrichtig sagen soll, ich weis nicht, wie viel Hunderte von Pferden, welche diesen Morgen noch ganz ohne Gefahr sind, in zwei bis drei Tagen

schon gestorben sein können. Die Ursache hierzu liegt darin, dass viele Fuhrleute und Vermiether von Fuhrwerken, die nicht die Mittel haben, ohne ihre Pferde sich das Leben zu erhalten, fortwährend dieselben durch den ganzen Tag auf der Strasse arbeiten lassen, anstatt sie bald nach Eintritt der Erkrankung einer thierärztlichen Behandlung zu unterwerfen. Das ist aber eine gewisse Ursache des Todes. Ich habe in meiner Kundschaft sehr viele Etablissements, deren sämmtliche Pferde nach der Krankheit unvermögend zu arbeiten sind. Die meisten meiner Clienten sind Pferdeverleiher oder kleine Fuhrleute; ich habe denselben auf das Bestimmteste vorgeschrieben, ihren Pferden Ruhe zu geben. Sie haben mir gefolgt und wir haben das Glück gehabt, eine grosse Anzahl von Pferden zu erhalten, welche sonst gestorben wären.

Nach noch ein Paar Fragen des Reporters über unwesentliche Gegenstände endete das Gespräch.

Gegenwärtig (zu Ende des Februar 1873) ist die Krankheit überall erloschen.

Man ersieht aus der vorstehenden Schilderung der Krankheit, dass dieselbe wirklich mit der Influenza, welche auch in Europa schon öfters in mehr oder weniger grosser Ausbreitung aufgetreten ist, eine grosse Aehnlichkeit besitzt; und ferner: dass sie nicht einen so ausserordentlich bösartigen, lebensgefährlichen Charakter hatte, wie man ihr denselben in der ersten Zeit ihres Auftretens zuschrieb.*) Durch die in den öffentlichen Blättern gemachten Schilderungen dieser Bösartigkeit der Krankheit war man überall schon lange vor ihrem Erscheinen

*) So hatte z. B. ein Freund des Thierarztes Decret in Paris demselben aus New-York geschrieben: Seit 8 Tagen ist die Sterblichkeit bei den Pferden der Stadt sehr gross; man begegnet auf den Strassen ungefähr alle 600 Meter einem todten Pferde. Die hartherzigen Kutscher treiben oft die schwer kranken Pferde, bis dieselben umfallen. Bulletin de la societ. centr. de méd. vétérin. 1872, Nr. 5. und 6., pag. 206, 207.

in banger Erwartung, — wie man dieses aus einem Artikel der deutschen Zeitung (Westliche Post) in St. Louis v. 7. December ersehen kann, welcher mit den Worten beginnt:

„Sie ist da — die Pferdegrippe. Lange blieben die Gaule von St. Louis verschont von der Influenza, welche den Missisippi schon längst überschritten, sich nördlich, westlich und südlich von St. Louis ausgedehnt hatte und die Stadt wie in einem magischen Kreise einzuschliessen schien, — bis sie endlich hereingebrochen, nach ihrem ersten Erscheinen Miene machend, mit besonderer Schonung aufzutreten, seit gestern aber äusserst fühlbar geworden. Schon ist der Verkehr per Zugthiere zum Theil unterbrochen; schon erscheint das Rind in Geschirr auf der Strasse*); schon sind auf Stadteisenbahnen die Fahrten beschränkt oder ganz eingestellt, schon mahnt der Chef des Feuerdepartements die wehrbare Bevölkerung daran, ihre Beine für das schleunige Befördern der Dampfspritzen in Bereitschaft zu setzen.“ U. s. w.

Der Schaden durch die Störungen in dem grossen Verkehr war allerdings sehr gross und allgemein so sehr fühlbar, dass man mehrfältig die Noth verglich mit den Wirkungen der grossen Feuersbrünste in Chicago und Boston, was doch wohl etwas übertrieben erscheint.

*) Einige Spekulanten hatten schnell mehrere Hundert Zugochsen vom Lande geholt.

IV.

Der chinesische Hufbeschlag.*)

Von dem Thierarzt Carl Kalning.**)

(Hierzu die Abbildung auf Tafel I. Fig. 1. und II.).

Wenn der Hufbeschlag bei Ackerbau- und Handel treibenden, civilisirten Völkern ein nothwendiges Uebel geworden, zu dessen Ausübung man besonderer Schmiede bedarf, so ist er bei nomadisirenden Völkern, deren Lebensweise eine andere, mehr oder weniger sich gleichbleibende, unnöthig. Ausser den Ritten zur Nachbarsjurte, mitunter zu einem weiter wohnenden Nachbar, reiten die Nomaden höchstens noch zu einer entfernteren Anhöhe, um dort zu opfern.

Soll ein längerer Weg zurückgelegt werden, zumal wenn es gilt, Handelsprodukte irgend wohin zu bringen, so bedient man sich dazu der Kameele. Nur wenn der Boden weich oder sandig, können auch Pferde dazu gebraucht werden, wenn er aber dem mongolischen gleicht, nicht. Um im fremden Lande keinen Unannehmlichkeiten ausgesetzt zu sein, mietheten wir auf der Tschujasteppe ein Kameel und acht Pferde. Drei von letzteren konnten den Weg von ungefähr 320 Werst bis nach

*) Ist wiederholt von S. 418 des vorigen Jahrganges, weil die Abbildung verlangt wird.

**) Herr Kalning, ein ehemaliger Zögling der Dorpater Veterinair-Schule und gegenwärtig Veterinair-Arzt im Ressort des Hofministeriums zu Barnaul in Westsibirien, begleitete im Sommer 1870 den bekannten Sprachforscher Dr. W. Radloff bis zur chinesischen Stadt Khobdo in der Mongolei, circa 240 Werst (7 W. = 1 deutsche Meile) jenseit der russisch-chinesischen Grenze. Vorstehende Notiz ist ein kleiner Auszug aus dem ausführlichen Referat, welches Herr Kalning mir über seine Reise zugestellt und die Zeichnung in natürlicher Grösse nach dem Originalhufeisen, welches Herr Kalning unserer Anstalt geschenkt, angefertigt worden.

Dorpat, den 4/16. März 1872. Professor Fr. Unterberger.

Khobdo zurücklegen, die übrigen mussten aber, weil ihre Hufe auf dem steinigen Boden sehr abgenutzt waren und die Thiere unsicher aufzutreten anfingen, 100 Werst vor Khobdo bei Mongolen zurückgelassen werden.

Da nun die Chinesen auf einer höheren Stufe der Kultur stehen, da bei ihnen, namentlich der Ackerbau auf einer Höhe steht, die in gar manchen andern civilisirten Ländern noch nicht erreicht ist, und Handel und Wandel sie auch nach Khobdo und in andere chinesische Provinzen geführt, so ist auch bei ihnen das nothwendige Uebel, der Hufbeschlag aufgekommen und durch sie weiter verbreitet worden.

Beim Anfertigen eines Hufeisens leitet den chinesichen Schmied übrigens kein anderer Gedanke als der, dem Huf einen künstlichen Tragrand zu geben (Fig. I.). Zur Anfertigung eines chinesischen Hufeisens dient ein fast viereckiger Eisenstab, der, nach beiden Enden zu dünner werdend, in Form eines Halbmondes gekrümmt ist. Ungefähr 2 Zoll von beiden Enden befindet sich eine längliche Grube (Falz 2), deren Tiefe etwas mehr als ⅛ der Dicke des Eisens beträgt. Hinter dieser Grube befindet sich eine zweite. In diesen Gruben sind längliche Nagellöcher (1) durchgeschlagen (3) in Form einer Pflaume.

Der Hufnagel (F. II.) ist ungefähr 1¼ Zoll lang und hat einen halbrunden glatten Kopf. Man benutzt die Pferde so lange, bis es sich als nothwendig erweist, sie beschlagen zu müssen. Dann ist der Tragrand gleichmässig abgenutzt und nur unbedeutende Unebenheiten erzeugen eine Abweichung von der geraden Fläche. Beim Beschlagen sind drei Menschen beschäftigt: einer hält das Pferd beim Zügel, der zweite den Fuss und der dritte beschlägt. Nachdem der Fuss aufgehoben worden, legt der Schmied das Hufeisen auf die Sohlenfläche des Hufes und merkt sich etwaige Abweichungen des Eisens, worauf dasselbe kalt gerichtet wird. Das Hufeisen darf nur den Tragrand, die glattgeschlagenen Enden, die Eckstrebenwinkel und die Eckstrebenwand nach Möglichkeit bedecken, worauf der Fusshalter seine

Daumen auf die Platten setzt und der Schmied mit grosser Fertigkeit alle vier, vorher gezwickte Nägel einschlägt, sie zurücknietet und das Eisen anzieht. Das Hufeisen liegt oder steht so lange, als man das Thier benutzt; nach der Benutzung aber werden die Eisen wieder abgenommen.

Alle unsere Pferde wurden in Khobdo von chinesischen Schmieden beschlagen; auf der Rückreise fielen übrigens zwei Eisen ab, denn die Nägel waren zu kurz und zu weich.

V.

Ueber sogenannte künstliche Augen.

Von Hertwig.

(Hierzu die Abbildungen Fig III. a., b., c. auf Taf. I.).

Es kommt bekanntlich nicht ganz selten vor, dass Pferde ein Auge verloren haben und (nach der gewöhnlichen Benennung) „einäugig“ geworden sind. Auch bei den übrigen Hausthieren findet sich diese Beschädigung, jedoch weit seltener, und sie hat bei denselben auch eine geringere Bedeutung als bei den Pferden. Denn bei den Letzteren ist die Einäugigkeit, — abgesehen von dem bei ihnen höchst wichtigen Verlust einer Hälfte des Sehvermögens, — einer der grössten Schönheitsfehler, indem durch ihn, besonders bei edlen Pferden der schönste Körpertheil, der proportionirt gebildete Kopf mit dem lebendigen Ausdruck der beiden Augen, sein schönes Aussehen auffallend verliert und hierdurch der Werth des Thieres erheblich vermindert wird. Die meisten Besitzer solcher Pferde haben deshalb den Wunsch, diesen Schönheitsfehler so viel wie möglich durch dasselbe Hülfsmittel zu verstecken, welches bei der Einäugigkeit der Menschen mit so gutem Erfolge angewendet wird, nämlich durch sogenannte künstliche Augen.[1]

1) Die Anwendung künstlicher Augen an einäugigen Menschen

Wenn ich diesem Hülfsmittel das Prädikat „sogenannte“ beilege, so geschieht das deshalb, weil ich die Meinung vermeiden möchte, als sei das künstliche Auge dem ganzen Augapfel nachgebildet, während es doch nur ein Stellvertreter der gewölbten, glänzenden Vorderfläche des Letzteren ist und stets (auch zum Gebrauch bei Menschen), nur in einer, äusserlich convexen und innerlich concaven Schale oder Kapsel besteht, welche fast der Hälfte einer Kugel entspricht.

Die künstlichen Augen für Menschen sind entweder aus Porzellan gemacht oder aus Glas gegossen oder geblasen und mit Farben bemalt, welche mit den Farben der Iris und der Pupille des noch vorhandenen zweiten Auges übereinstimmen müssen und im Schmelzofen eingebrannt werden; — oder die Kapseln bestehen aus Metall und sind ebenfalls mit eingebrannten Schmelzfarben (Email) bemalt, ähnlich den Zifferblättern an Taschenuhren. Bei diesen Letzteren liegt die Email auf einer Kupferplatte; zu den künstlichen Augen der Menschen hat man jedoch lieber Gold oder Silber genommen, weil Kupfer von den Augenfeuchtigkeiten (namentlich von den salzhaltigen Thränen) leicht oxydirt wird, hierdurch theilweis Ablösung der Email, und in der Augenhöhle Reizungen, Schmerzen und vermehrte Absonderungen entstehen. Künstliche Augen von edlen Metallen sind aber zum Gebrauch bei Pferden zu theuer, und ausserdem sind alle für diese Thierart aus Metall, aus gegossenem Glas oder aus Porzellan angefertigten Augen, die sämmtlich eine Dicke von 1 bis 1½ Linien (oder wenigstens 2 Millimetern) haben, zu schwer, so dass sie von den Augenlidern nicht festgehalten werden können, wenn die Pferde den Kopf heftig schütteln. Ich habe mehrmals gesehen, dass Augen von gegossenem Glas, ungefähr 2 Loth (30 Gramme schwer) bei

ist sehr lange im Gebrauch; sie wird dem ägyptischen König Ptolomaeus Philadelphus (250 Jahre vor Chr.) zugeschrieben, die Erfindung ist aber gewiss schon länger bekannt, da man weit ältere Statuen besitzt, denen man künstliche Augen eingesetzt hatte.

heftigen Kopfbewegungen der Pferde, einige Schritte weit weggeschleudert worden sind. Die aus geblasenem dünnen Glas, den ordinären Uhrgläsern ähnlich, gemachten Kapseln sind zwar viel leichter, sie zerbrechen aber auch leicht, wenn die Pferde sich daran stossen, und ausserdem drücken ihre dünnen, beinahe scharfen Ränder die Theile an der Grenze der Orbita in sehr empfindlicher Weise.

Diese oft hervorgetretenen Mängel haben mich veranlasst, künstliche Augen aus anderen Substanzen, als die genannten sind, anfertigen zu lassen. Mit Gutta Percha ist es mir nicht genügend gelungen, die Kapseln wurden, auch wenn sie gut vulcanisirt, ebenso gemalt und lackirt waren, durch die Wärme in der Augenhöhle weicher, und sie verlieren ihre Haltung und ihren Glanz; dagegen glaube ich in dem Horn ein ganz brauchbares Material gefunden zu haben, welches sich nun schon seit länger als 40 Jahren bewährt hat.

Ich lasse durch einen Drechsler die Kapseln (Schalen) von schwarzen Horn in der Form und Grösse, wie Figur 2a, b, c, Taf. I zeigt, anfertigen, sie sind kreisrund, gegen 18 bis 21 Linien (4 bis 4½ Ctm.) im Quermesser gross, an der Aussenfläche convex, am höchsten Punkte der Wölbung circa 8—9 Lin. (2 Ctm.) hoch, an der Innenseite hohl und in den Wänden circa 1½ Lin. (2 Mm.) dick. Um die Mitte der gewölbten Aussenfläche läuft eine feine, ¼ Lin. tiefe Kreisfurche, die den 8—9 Lin. im Durchmesser grossen Mitteltheil umgrenzt und hierdurch den Anschein einer Pupille geben soll. Diese ganze Fläche ist spiegelblank polirt, die innere concave Fläche ist nicht polirt, aber doch glatt, der Rand ist abgerundet und glatt. Das Gewicht der Kapsel ist für grosse Pferde circa 11—12 Gramme, für kleine Pferde 9—10 Gramme.

Eine solche Kapsel an Stelle des fehlenden Auges gebracht, stellt das gute Aussehen des Kopfes sogleich wieder her, sie ist sehr leicht, hält sich gut in ihrer Lage, drückt und reizt fast gar nicht, wird gut von den Pferden ertragen,

ist nicht zerbrechlich und kostet sehr wenig. [2]) Für sich allein betrachtet, entspricht die Kapsel bei sachverständiger Anschauung allerdings nicht ganz dem Bilde eines wirklichen Pferdeauges; denn sie ist durchaus gleichmässig schwarz, man sieht weder etwas von einem Theile der weisslichen Sclerotica, noch von der Farbe der Regenbogenhaut, und die angedeutete Pupille ist nicht länglich, sondern rund. Aber die ersteren Mängel verschwinden, nachdem die Kapsel unter die Augenlider eingesetzt ist, und hinsichtlich der abnormen Form der Pupille, — die ja sehr leicht der normalen Form analog zu machen ist, [3]) — habe ich einerseits den Bequemlichkeitsgrund, dass die Kapsel stets ohne besonderes Suchen nach der richtigen Stellung der Pupille eingesetzt werden kann, — was bei einer länglichen Pupille nicht so geschehen darf; und andererseits rechne ich hierbei auf die Nichtkenntniss des grössten Theiles des Publikums von dem wohl unter Hunderten kaum Einer es weiss, wie die Pupille eines Pferdeauges beschaffen sein muss. Hierüber habe ich viele thatsächliche Beweise erhalten.

Vor dem Einsetzen eines künstlichen Auges muss man die Beschaffenheit der Augenhöhle an der Stelle des zerstörten Auges untersuchen. Es darf hier keine Entzündung, keine noch im Wachsen befindliche Granulation, keine Eiterung oder Ulceration bestehen, sondern der Krankheitsprocess, welcher die Zerstörung, resp. den Verlust des Auges herbeiführte oder denselben begleitete, muss seit einiger Zeit, das ist etwa 4 Wochen, vollständig vorüber sein; weil sonst das künstliche Auge eine neue Reizung, Einsperrung der Sekrete, heftige Schmerzen erzeugt, überhaupt nicht gut ertragen wird. Jene

2) Diese künstlichen Augen sind in Berlin bei der Instrumentenmacher-Wittwe Heintz, Dorotheenstrasse Nr. 82 für 15 Sgr, zu haben.

3) Ich habe auch die künstlichen Augen von weisslichem Horn mit brauner Iris und schwarzer länglicher Pupille anfertigen lassen. Dieselben sind theurer und leisten nicht mehr, als die in obiger Beschaffenheit aus schwarzem Horn verfertigten Schalen.

pathologischen Zustände der Orbita müssen deshalb zuerst durch geeignete Heilmittel beseitigt werden.

Das Einsetzen der künstlichen Augen geschieht sehr leicht auf folgende Weise: Man erfasst mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand das obere Augenlid, hebt und zieht es ein wenig in die Höhe und schiebt unter dasselbe den Rand der etwas befeuchteten, zwischen den Fingerspitzen der rechten Hand gehaltenen Hornkapsel hoch nach oben; dann zieht man mit den Fingern der linken Hand das untere Augenlid etwas von der Augenhöhle nach unten ab und drückt den untern Rand der Hornkapsel in diese hinein. Durch ein nochmaliges Aufheben und sanftes Bewegen der Augenlider werden die etwa in der Bindehaut entstandenen Falten ausgeglichen.

Bei sehr veralteter Einäugigkeit und besonders, wenn der Augapfel ganz verloren gegangen war (wie z. B. durch Exstirpation), sind in manchen Fällen die Augenlider so sehr contrahirt, dass das Einbringen einer Hornkapsel von gehöriger Grösse durch die Augenlidspalte nicht sogleich gelingen will. In einem solchen Falle setzt man zuerst eine kleinere Kapsel ein, deren Quermaass der Länge der Augenlidspalte entspricht. Die Letztere vergrössert sich dann durch Ausdehnung der Augenlider gewöhnlich binnen 1 bis 2 Tagen so weit, dass man dann eine passend grosse Kapsel einsetzen kann.

Künstliche Augen von jedem Material verlieren, wenn sie längere Zeit in der Orbita liegen, durch die Einwirkung der Thränen, des Staubes und der atmosphärischen Luft, ihre feine Politur und ihren Glanz, und die Hornaugen werden hierbei weich und allmälig etwas platt. Es ist deshalb eine (auch bei künstlichen Glas- u. Emailleaugen der Menschen) allgemein geltende Vorschrift: dass künstliche Augen nach 12 bis 24 stündidem Liegen wieder herausgenommen, mit kaltem Wasser gereinigt und mit einem weichen, von Staub und Sand vollkommen freien Tuch abgewischt und durch einige Stunden in der Luft ausgetrocknet werden. Sehr zweckmässig ist es in dieser Hin-

sicht, dass man sich zwei künstliche Augen hält, mit denen man täglich wechseln kann. Bei solcher Behandlung haben die Hornkapseln sich meistens ein Jahr brauchbar erhalten.

Auch die Augenlider und die Augenhöhlen müssen vor dem Einsetzen und nach dem Herausnehmen der Hornkapseln jedesmal mit kaltem Wasser gereinigt werden.

Bei dem Herausnehmen der Hornkapseln zieht man mit den Fingerspitzen der linken Hand das untere Augenlid ein Wenig von der Kapsel ab, führt mit der rechten Hand das Knöpfchen einer Sonde über den Augenlidrand unter den Rand der Kapsel, hebt hiermit den Letzteren nach aussen, ergreift ihn mit den Fingerspitzen und zieht die Kapsel in der Richtung nach unten heraus.

VI.

Literarische Anzeige.

Traité de Physiol ogie comparée des animaux considerée dans ses rapports a vec les sciences naturelles, la médecine, la zootechnie et l'économie rurale par G. Colin, Professeur à l'école vétérinaire d' Alfort. Deuxieme édition considerablement augmentée. Avec figures intercalées dans le texte. Paris, 1871. 1873. 2 Vol. in 8vo. VI. et 1794 pag. Preis: 26 Fcs. J. G. Bailliere et fils.

Erster Theil.

Auf eine kurze Vorrede folgt eine längere Einleitung, in welcher 1) von der Organisation im Allgemeinen, von ihren Formen und Gesetzen; 2) vom Leben im Allgemeinen und den Lebensäusserungen; 3) von der Beobachtung, um zur Kenntniss der Erscheinungen des Lebens zu gelangen; 4) vom Experiment; 5) von der Systematisirung; 6) von den Methoden in der Physiologie, dem Gange und den Fortschritten dersel-

ben auf 74 Seiten gesprochen ist. Dann folgt noch eine Aufzählung und Eintheilung der Functionen.

In der nun folgenden speciellen Physiologie handelt das erste Buch: von den Verrichtungen des Nervensystems, das zweite Buch: von den Empfindungen, das dritte Buch: von den Bewegungen, das vierte Buch: von der Verdauung.

1. Nervensystem.

Obgleich bei den unvollkommensten Thieren noch kein gesondertes Nervensystem nachgewiesen ist, so hält es der Verf. doch für wahrscheinlich, dass die nervöse Substanz allgemein über den Körper verbreitet (diffus) ist. Er bespricht nun das Vorkommen eines Nervensystems bei den wirbellosen Thieren, bis es stufenweise zur Vollkommenheit in den Wirbelthieren gelangt.

Nachdem von den Verrichtungen des Gesammt-Nervensystems im Allgemeinen gesprochen, werden die der einzelnen Gehirntheile nach den an lebenden Thieren gemachten Versuchen angegeben. Hierzu gehören die Abbildungen des Gehirns vom Pferde und Menschen. (Fig. 1. u. 2.) Das verlängerte Mark wird als der wichtigste Theil betrachtet, indem es der Vereinigungstheil für Gehirn und Rückenmark ist. Zur anatomischen Erläuterung ist ein Querschnitt des verlängerten Markes nach Schroeder van der Kolk gegeben (Fig. 3).

Zur anatomischen Erläuterung des Rückenmarkes sind 4 Figuren gegeben, nämlich Figur 4 das Rückenmark des Pferdes in dem geöffneten Wirbelkanal (verjüngt), Fig. 5 ein Querschnitt nach Stilling, Fig. 6 ein Querschnitt nach Virchow, Fig. 7 Nervenzellen des Rükenmarkes nach Virchow, letztere drei vergrössert. Ueber die Wirksamkeit des Rückenmarkes wird das Bekannte angeführt, namentlich die Entdeckung von Ch. Bell, dass die hinteren (bei den Thieren oberen) Stränge und die davon abgehenden Nerven sensibel, die vorderen (unteren) Stränge und ihre Nerven motorisch wirken. Um die ver-

schiedene Wirksamkeit der Nerven, als Empfindungs-, Bewegungs- und gemischte Nerven darzuthun, sind viele Experimente an lebenden Thieren angeführt. Die Nerven werden allerdings als centripetale und centrifugale Leiter geschildert, aber wie diese Leitung geschieht, hat der Verf. auch nicht entdeckt. Dass die drei reinen Empfindungsnerven des Gehirns, der Gehörs-, Gesichts-, Geruchs-Nerv, nur für die specifischen Reize, aber nicht für andere Reize, empfänglich sind, wird durch Experimente dargethan.

Als Gehirnnerven, welche allgemeine Empfindung (d. h. nicht specifische) leiten, werden der dreiästige (N. trigeminus) zum Theil, der Zungen - Schlundkopf und Lungen-Magen-Nerv genannt, der letztere ist vom Menschen abgebildet (Fig. 8;) es ist allerdings auch angeführt, dass der erste und zweite auch der Geschmacks-Empfindung dienen, der dritte auch die Bewegung des Magens vorzugsweise erregt. Die übrigen Gehirn-Nerven sind als motorische genannt.

Die Rückenmarks-Nerven nennt der Verf. gemischte Nerven, weil sie aus sensiblen und motorischen Fasern zusammengesetzt sind; zur Illustration sind 6 Figuren (9—14) gegeben, wovon eine den ganzen Menschen von der Rückseite darstellt.

Zur Illustration des grossen sympathischen Nervens sind zwei Figuren vom Menschen, (Fig 15. 19.), ein Ganglion dieses Nervens und ein Ganglion der Rückenmarks-Nerven (Fig. 16. 17.) und die Milz-Arterie mit den sie umschlingenden Nerven vom Pferde (Fig. 18.) gegeben.

Das sechste Capitel handelt vom Instinct und der Intelligenz, also vom psychologischen Theile der Physiologie, und macht den Schluss des ersten Buches. Der Verf. widerlegt die Annahme derer, namentlich Buffon's, die den Thieren allein den Instinct zuerkennen. Zur Erläuterung ist der Camper'sche Gesichtswinkel am Schädel eines Chimpanse, einer Katze und eines Pferdes (Fig. 20—22), ein Schädel der caucasischen und einer der Neger-Race (Fig. 23. 24), das Gall'sche Schä-

delsystem von zwei Menschen-Schädeln (Fig. 25. 26.) und Aehnliches an zwei Hundeköpfen und einem Rabenkopfe (Fig. 27 bis 29.) dargestellt.

2. Empfindungen.

Es ist in diesem Buche von den Empfindungen im Allgemeinen und dann von den fünf Sinnesverrichtungen die Rede.

Gefühl für die Aussenverhältnisse ist an der ganzen mit Nerven versehenen Haut, selbst da, wo sie von hornigen Kapseln bedeckt ist, wie bei den Hufthieren. Den eigentlichen Tastsinn hat vorzugsweise der Mensch in seinen Händen und Fingern, wobei die Tastkörperchen sehr wesentlich sind; ob die Paccini'schen Körperchen auch in gleicher Weise wirksam sind, lässt der Verf. in Zweifel. Die Thatsache, dass kleine Kinder, die ihre Hände und Finger zum Tasten noch nicht zu gebrauchen vermögen, eben so, dass junge Thiere die Gegenstände mit den Lippen, der Zunge und mit den Zähnen berühren, hat der Verf. nicht angeführt, und es ist doch sehr wahrscheinlich, dass diese Handlungen instinctmässig stattfinden, um die Eigenschaften der berührten Gegenstände zu erforschen.

Ueber den Geschmacksinn ist richtig bemerkt, dass er mit dem Tastsinn verwandt sei, indem das Schmecken erst vollkommen wird, wenn die Zunge mit dem schmeckbaren Stoffe an den Gaumen gedrückt wird. Nächst der Zunge lässt der Verf. auch die übrige Schleimhaut des Mundes, in welcher sich Zweige des Zungen-Astes vom 5. Nerven verbreiten, als Geschmacks-Organ gelten. Ausser den vier Haupt-Geschmacks-Arten: sauer, salzig, bitter süss, werden auch noch scharfe, metallische, gewürzhafte genannt; letztere allerdings mehr durch den Geruch wahrnehmbar; denn ein aromatischer Stoff im Munde wird als solcher nicht empfunden, wenn der Zutritt der Luft in die Nase abgehalten wird. Richtig bemerkt ist, dass die in der Wildniss lebenden Thiere im Geschmack sicherer sind, als der Mensch.

Geruch und Geschmack sind, nach Cuvier's Ansicht

die Sinne, welche sich am meisten dem Gefühlssinn nähern, sei sind eigentlich nur gesteigerte Gefühlssinne. Die flüchtigen Riechstoffe müssen die Riechhaut unmittelbar berühren. Ob ausser den Nasenhöhlen auch die Nebenhöhlen der Nase (Stirn-, Oberkiefer-, Keilbein-Höhlen) an der Geruchsempfindung betheiligt sind, lässt der Verf. in Zweifel. Die Ansicht von Magendie, dass nicht die Riechnerven, sondern die Nasenäste des 5. Gehirn-Nerven der Geruchs-Empfindung dienen, wird mit Recht widerlegt. Ueber die Verbreitung des Geruchssinnes im Thierreich, in allen Wirbelthieren (mit wenigen Ausnahmen) und unter den wirbellosen Thieren, wenigstens in den Insecten, sind Angaben gemacht. Die Eintheilung der Gerüche in angenehme und unangenehme oder stinkende ist sehr relativ, jedenfalls gehören die Gerüche zu den wenig eindrücklichen Empfindungen, weil sie der Wiedervorstellung sehr schnell entgehen. Zur Illustration sind die Nasenhöhlen des Pferdes und Hundes Fig 30. 31. und des Menschen Fig. 32. 33. dargestellt.

Vom Gehörorgan ist die anatomische Beschreibung sowohl von den höheren, als auch von einigen niederen Thieren, von den letzteren nur in Andeutungen, gegeben. Zwei Figuren vom Labyrinth des Menschen (Fig. 34. 35.) und eine Figur von der Paukenhöhle des Pferdes (Figur 36,) dienen zur Erläuterung. (Bei den Figuren des Labyrinthes hat eine Verwechselung der Bezeichnung stattgefunden.) Ueber die Luftsäcke der Einhufer weiss der Verf. auch keine Deutung ihres Nutzens anzugeben. Der mechanische Vorgang beim Hören wird durch die Figur 36. erklärt.

Der Gesichtssinn findet sich nächst den Wirbelthieren auch bei den Gliederthieren und bei der Mehrzahl der Mollusken; ob aber bei den niederen Thieren, welche sogen. Augenpunkte haben, eine wirkliche Lichtempfindung stattfindet, hält der Verf. nur für wahrscheinlich. Zur anatomischen Erläuterung ist nur die schematische Abbildung des Pferde-Auges

(Fig. 37.) gegeben; aber für den Mechanismuss des Sehens sind 6 Figuren (38—43.) bestimmt.

3. Bewegungen.

Nachdem über die Textur der glatten und quergestreiften Muskelfasern das Erforderliche gesagt ist, bespricht der Verf. die verschiedenen Theorien über die Art der Zusammenziehung der Muskeln und die Bedingungen zu denselben, und nennt als solche: das Excitans (äusseres oder inneres), den Einfluss der Nerven und des Arterien-Blutes. Dann ist von den mannigfaltigen Wirkungen der Muskeln bei den verschiedenen Bewegungen sehr ausführlich die Rede. Hierzu sind die Abbildungen der Knochen der menschlichen Gliedmaassen und derer des Pferdes (Fig 44—47) gegeben.

Ueber das Stehen auf einem Beine, auf zweien und auf vier Beinen (beim Pferde abwechselnd auf einem Hinterbeine) werden die Erklärungen gegeben und diese durch 4 Figuren, davon drei von Vögeln (48—51), erläutert.

Das Niederlegen, das Liegen und das Aufstehen bei den verschiedenen Thieren ist ausführlich geschildert; eben so das Bäumen und Hintenausschlagen, immer unter Berücksichtigung der Muskeln, welche dabei wirksam sind. Drei Figuren (52—54.) dienen zur Erläuterung.

Ehe der Verf. zu den absoluten Ortsbewegungen, zu den Gangarten, übergeht, spricht er über diese im Allgemeinen, namentlich über das Spiel (die verschiedene Bewegung) der Gliedmaassen, den von den Hinterbeinen ausgehenden Anstoss zur Bewegung, die Rückwirkung auf die Gliedmaassen beim Auftreten auf den Boden und über die Ueberschreitung des Raumes je nach der verschiedenen Geschwindigkeit der Bewegung und über den Schwerpunkt am Thierkörper. Illustrirt wird dieser Theil durch die Figuren 55—62. Eine Tabelle über die verschiedene Belastung des Vorder- oder Hintertheils des Pferdes, je nachdem der Reiter grade sitzt, sich vorn oder hinten überbeugt, enthält die verschiedenen Gewichte; eine zweite

Tabelle giebt den Raum an, welchen verschiedene Rennpferde im Galop in 2—5 Minuten durchlaufen haben.

Die verschiedenen Gang-Arten der Thiere sind weitläufig beschrieben und erklärt, durch Figuren und Tabellen erläutert. Diesen schliessen sich die Erklärungen des Kriechens, Schwimmens und Fliegens an. Bei der Schilderung vom Gange des Menschen vermisst Ref. die Angabe, dass mit der Bewegung der unteren Gliedmaassen auch die Arme in der Diagonale (mit dem rechten Beine der linke Arm etc.) bewegt werden.

Ein besonderes Kapitel handelt von verschiedenen Muskel-Anstrengungen, die nicht schon im Vorhergehenden beschrieben sind und vom Ziehen (eigentlich Schieben) einer Last. Hier hätte der Verf. füglich auch vom Tragen einer Last sprechen können, weil bei der Anwendung eines passenden Sattels auch die Rückenmuskeln angestrengt werden.

In diesem Buche von den Bewegungen bespricht der Verf. auch die Stimmbildung und die Geberden, durch welche die Gemüthszustände ausgedrückt werden. Das Wiehern des Pferdes und der Gesang einiger Vögel sind durch Noten dargestellt. Auch der Schlaf und der Winterschlaf sind am Schlusse dieses Buches abgehandelt.

4. Verdauung.

Der speciellen Physiologie der Verdauung ist ein Kapitel vorausgeschickt, welches allgemeine Betrachtungen über den Verdauungs-Apparat enthält, namentlich ist der Magen und Darmkanal vergleichend durch das Thierreich dargestellt, Länge und Weite in Tabellen angeführt und besonders die Ausbreitung der Schleimhaut, in einer Flächenausdehnung gedacht, in Quadrat-Metern gegeben.

Hierauf ist von den Nahrungsmitteln die Rede, und für die Hausthiere (ob Pflanzenfresser, Fleischfresser oder Allesfresser) ist das Gewicht angegeben, welches nach der verschiedenen Beschaffenheit, ob trocken oder grün (bei Pflanzen), natürlich

verschieden ist, eben so verschieden, je nachdem die Thiere ihre Kraft anstrengen müssen, oder ob sie gemästet werden sollen. Ueber die nächste Ursache des Hungers und Durstes und über die Organe, in welchen sie erzeugt werden, giebt der Verf. die verschiedenen Hypothesen an, ohne sich für eine mit Bestimmtheit zu entscheiden. Ueber das (gezwungene) Fasten sind Beispiele vom Menschen und von verschiedenen Thieren angeführt, wie lange sie es ertragen haben ohne zu sterben, und wie viel sie an Körpergewicht verloren haben.

Zur Erläuterung der Aufnahme der festen Nahrungsmittel und der Flüssigkeiten sind drei Figuren (die Kiefer des Pferdes, der Rüssel des Elephanten, der Stech- und Saug-Rüssel der Mücke) gegeben.

Das Kauen, namentlich die Bewegung des Unterkiefers, die Wirksamkeit der Zähne, der Zunge, der Lippen und Wangen ist weitläufig beschrieben. Die Seitwärtsbewegung des Unterkiefers geschieht, nach Ansicht des Verf. durch die inneren Kaumuskeln, und zwar so, dass der linke den Unterkiefer nach rechts, und der rechte ihn nach links bewegt; doch lässt er auch die äusseren Kaumuskeln in gewisser Einschränkung daran Theil nehmen.

Bei der Schilderung der Einspeichelung ist der Kopf der Viper und die Giftdrüse, ein Apparat zum Sammeln des Speichels aus der Ohr- und Unterkieferdrüse des Pferdes und die Unterzungendrüse des Rindes (Fig. 82—85.) abgebildet.

Ueber den Einfluss der Nerven auf die Absonderung des Speichels, die Bestandtheile desselben und über die Wirkung, die er bei der Verdauung überhaupt hat, sind verschiedene Versuche angeführt.

Die drei Momente, welche Magendie beim Schlingen angenommen hat, nimmt auch der Verf. an.

Die Erklärungen des Wiederkauens sind geschichtlich von Aristoteles bis zu Flourens u. Haubner gegeben, und die deshalb mehrseitig, auch vom Verf. gemachten Experimente

angeführt; auch von (sogen.) wiederkauenden Menschen sind Beispiele angegeben. Nicht alle Thiere, die auch einen mehrtheiligen Magen haben, können wiederkauen, obgleich alle wirklich wiederkauende Thiere einen mehrtheiligen Magen haben. Die verschiedenen Hypothesen, weshalb die Thiere überhaupt wiederkauen, sind gehörig widerlegt. Ueber die Bildung des zum Wiederkauen gebildeten Bissens sagt der Verfasser ganz richtig, dass sich Wanst und Haube gleichzeitig zusammenziehen und beide das erweichte Futter mit Flüssigkeit, unter Mitwirkung des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln, in die erweiterte Schlundmündung pressen. Durch die Beigabe von Abbildungen des Magens der Wiederkäuer und der Schlundrinne (Fig. 86—91.) wird der Vorgang des Wiederkauens erläutert.

Ueber das Erbrechen überhaupt, insbesondere über das Vorkommen bei dem Pferde und über die Hindernisse, die dasselbe seltener zu Stande kommen lassen, giebt der Verf. seine durch Experimente an lebenden Pferden gewonnene Ansicht; er findet das Hinderniss in der starken Zusammenziehung der Muskelhaut des unteren Schlundendes. Hierzu gehören die Abbildungen des Hunde- und Pferde-Magens (Fig. 92—94.).

Die Magen-Verdauung der Wirbelthiere ist erschöpfend geschildert, durch Tabellen und einige Figuren (95—98) erläutert. Ebenso die Verdauung im Darm, wobei die Wirkung der Galle, des Bauchspeichels und des Darmsaftes besonders berücksichtigt sind. Wie das Sammeln des Bauchspeichels, des Chylus und des Darmsaftes von lebenden Thieren geschehen kann, ist durch vier Figuren deutlich gemacht. Endlich sind noch fünf Abbildungen gegeben, nämlich von den Peyerschen Drüsen des Pferdes und Dromedars, vom Chylus aus dem Darm des Pferdes, von den Infusorien in demselben und vom Dickdarm des Pferdes. Gurlt.

(Fortsetzung folgt).

VII.

Personal-Notizen.

Auszeichnung.

Dem Departements-Thierarzte Weynen in Aachen ist der Königl. Kronen-Orden 4. Klasse verliehen worden.

Anstellungen und Ernennungen:

Professor Dr. Damman in Proskau zum Departements-Thierarzt für den Reg.-Bezirk Stralsund.

Professor Dr. Roloff zu Halle zum Departements-Thierarzt für den Reg.-Bz. Merseburg.

Stabs-Rossarzt Dr. Moeller zum Lehrer der Thierheilkunde an der landwirthschaftlichen Akademie zu Proskau.

Zu Corps-Rossärzten sind ernannt:

Ober Rossarzt Dominik für das Garde-Corps.

Stabs-Rossarzt Lusenski für das VI. Armee-Corps.

Zu Ober-Rossärzten sind ernannt, die Stabs-Rossärzte:

Spengler v. Rgt. der Gardes du Corps.
Seiler v. Garde-Kürassier-Rgt.
Winkler v. 1. Garde-Dragoner-Rgt.
Neumann v. 2. „
Mrugovski v. 1. Garde-Ulanen-Rgt.
Lectow v. 2. „
Drews v. 3. „
Fünfhausen v. Garde Feld-Artillerie-Rgt.
Keller v. Ostpr. Kürassier-Rgt. No. 3.
Sommer v. „ Feld-Artillerie- Rgt. No, 1.
Wulff v. Neumärk. Dragoner-Rgt. No, 3.
Wendland v. Pommer. „ No. 11.
Stimming v. 2. „ Ulanen-Rgt. No. 9.
Bierlich v. Pommer. Husaren-Rgt. No. 5.
Gütte v. Brandenb. Kürassier-Rgt. No. 6.
Gantzer v. „ Ulanen-Rgt. No. 3.

Dröscher v. Brandenb. Husaren-Rgt. No 3.
Hahn I. v. Magdeb. Kürassier-Rgt. No. 7.
Kersten v. Altmärk. Ulanen-Rgt. No. 16.
Tscharnke v. Magdeb. Feld-Artillerie-Rgt. No. 4.
Roehl v. Westpr. Ulanen-Rgt. No. 1.
Besser v. Posensch. Ulanen-Rgt. No. 10.
Günther v. 2. Schles. Dragoner-Rgt. No. 8.
Wentzel v. Schles. Ulanen-Rgt. No. 2.
Gramatke v. Schles. Feld-Artillerie-Rgt. No. 6.
Schmidt v. 2. Westphäl. Husaren-Rgt. No. 11.
Voigt v. Westphäl. Ulanen-Rgt. No. 5.
Hahn II. v. „ Feld-Artillerie-Rgt. No. 7.
Knade v. Rhein. Kürassier-Rgt. No. 8.
Brose v. 2. Rhein. Husaren-Rgt. No. 9.
Peters v. 1. Grossh.zgl. Mecklenb. Dragoner-Rgt. No. 17.
Niebuhr v. 2. „ „ No. 18.
Daubenkropf v. Herzogl. Braunschw. Husaren-R. No. 17.
Werner v. Grossh.zgl. Hess. Dragoner-Reg. No. 23.
Born v. Pommersch. Ulanen-Rgt. No. 4.
Grosswendt v. Militair-Reit-Institut.
Dr. Möller in Proskau (beurlaubt).
Volk v. Brandenb. Train-Bataill. No. 3.

Ferner die Ober-Pferdeärzte:

Kälble v. 1. Grossh.zgl. Badensch. Dragoner-R. No. 20.
van Poul v. 2. „ „ No. 21.
Beck v. 3. „ „ No. 22.
Stratthaus v. Grossh.zgl. Badensch. Feld-Artillerie-R. N. 14.

Gestorben sind:

Pens. Rossarzt Fr. Hildach in Berlin.
Thierarzt Leitner in Berlin.
„ I. Kl. Lagatz in Naumburg.

Bekanntmachungen.

1. Die Königl. griechische Regierung hat sich an die hiesige Thierarzneischul-Direction mit dem Ersuchen gewendet, ihr einen erfahrenen Veterinair zu verschaffen. Das proponirte Gehalt beträgt monatlich 200 Drachmen (die Drachme = 1 Frank) aus der Kasse des Kriegsministeriums und 100 Drachmen aus der Königlichen Kasse. Der Königliche Marstall und 500 Militairpferde sind Gegenstand der thierärztlichen Thätigkeit. Das Engagement ist auf 4 Jahre festgesetzt; eine Prolongation ist der Regierung wie auch dem Thierarzte vorbehalten. Privatpraxis ist gestattet. Bei dem Antritt 300 Drachmen Reisekosten-Entschädigung und ebensoviel bei dem Abgange. Es wird gern gesehen, wenn der Bewerber ausser der deutschen Sprache noch eine andere — französische oder italienische — Sprache versteht, besonderes Gewicht wird hierauf jedoch nicht gelegt.

Bewerber haben sich an die Direction der Thierarzneischule in Berlin zu wenden.

2. Die Kreisthierarzt-Stelle für den Kreis Minden ist erledigt. Qualificirte Thierärzte werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei der Königl. Regierung, Abtheilung des Innern, in Minden zu melden.

3. In dem Kreise Herford, Reg.-Bezirk Minden, am liebsten in der Stadt Oynhausen, wird ein gebildeter Thierarzt verlangt, welcher bei der landwirthschaftlichen Lehranstalt Unterricht ertheilen kann und dafür jährlich 200 Thaler erhält.

4. Die Kreisthierarztstelle für die Kreise Rummelsburg und Bütow mit dem Wohnsitze in Rummelsburg soll wieder besetzt werden und wird dem künftigen Inhaber dieser Stelle von den Kreisständen des Kreises Rummelsburg neben dem Staatsgehalte von 100 Thlr. für die nächsten 2 Jahre eine Zulage von 200 Thlr. bewilligt und für die ferneren Jahre in Aussicht gestellt. Qualificirte Thierärzte werden aufgefordert, unter Einreichung

ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes sich bei der Königlichen Regierung zu Coeslin, Abtheilung des Innern, zu melden.

5. Die Kreisthierarztstelle für den Stolper Kreis mit dem Wohnsitze in Stolp, mit welcher ein Gehalt von jährlich 100 Thaler verbunden, ist erledigt. Qualificirte Bewerber um diese Stelle haben sich mit Einreichung ihrer Zeugnisse bei der Königlichen Regierung zu Coeslin, Abtheilung des Innern, zu melden.

6. Die mit einem Jahresgehalte von 100 Thlrn. verbundene Kreisthierarztstelle des Kreises Inowraclaw ist vacant und soll von Neuem besetzt werden. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse bei der Königlichen Regierung in Bromberg, Abtheilung des Innern, melden.

7. Die Kreisthierarztstelle des Kreises Anclam ist erledigt. Diejenigen Thierärzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, ihre Approbation als Thierärzte I. Klasse und ihre sonstigen Atteste, insbesondere ihre Fähigkeits-Zeugnisse zur Verwaltung einer Kreisthierarztstelle binnen 6 Wochen an die Königliche Regierung, Abtheilung des Innern, zu Stettin einzureichen.

8. Die Kreisthierarztstelle des Kreises Naugard, mit dem Wohnsitze in Naugard ist erledigt. Meldungen wie vorstehend sub 7. bei der Königl. Regierung in Stettin.

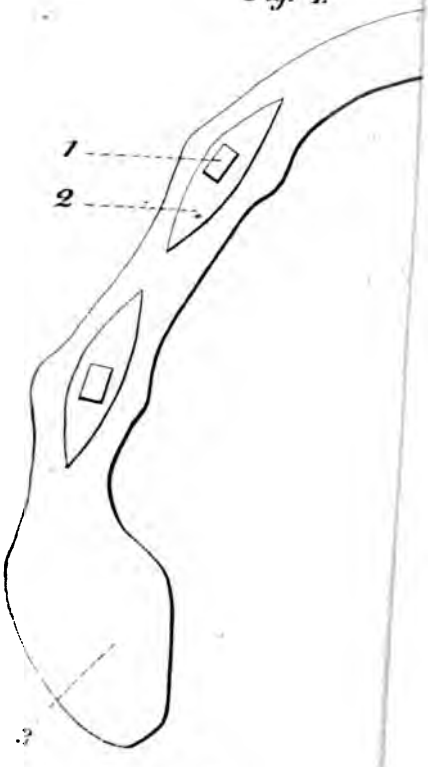
9. In der Stadt Culm bei Thorn wird die Niederlassung eines Thierarztes dringend gewünscht.

Offene Stelle:

Für den Kreis Ziegenrück, R.-Bz. Erfurt Wohnsitz in Poesneck.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Fig. 1.



a

ihrer Zeug
Regierung

5. Di
Wohnsitze
Thaler ve
Stelle hal
Königliche
melden.

6. D
Kreisthier
von Neue
unter Ein
rung in B

7. D
Diejenige
wollen,
I. Klasse
keits-Zeu
6 Woche
zu Stettin

8. D
Wohnsitz
sub 7. be

9. I
eines Thi

Für

Magazin

für die

gesammte Thierheilkunde.

(XXXIX. Jahrgang. 3. Stück.)

I.

Der Bericht des englischen Veterinär-Departements an das Parlament.*)

Aus dem Englischen von Professor C. Müller.

Der in der Ueberschrift genannte Bericht enthält ein sehr reichhaltiges Material, nicht nur über die Verbreitung ansteckender Thierkrankheiten in England, sondern auch über das bei der Tilgung von Seuchen beobachtete Verfahren, so dass der nachstehende Auszug, namentlich in Bezug auf den durch die englische Regierung sehr benachtheiligten Export von Vieh aus Deutschland nach England, allgemeines Interesse haben dürfte.

Der Viehbestand in England, Wales und Schottland betrug im Jahre 1872:

5,624,994 Stück Rindvieh;
27,921,507 „ Schafe,
2,771,749 „ Schweine

und hat sich seit dem Jahre 1869 um

311,521 Stück Rindvieh und
841,297 „ Schweine vermehrt, dahingegen um 1,616,634 Stük Schafe vermindert. —

*) Dieser Bericht befindet sich auch, da er für Landwirthe von

Das Seuchengesetz vom Jahre 1869 — Contagious diseases (animals) Act — gibt dem Geheimen Rath (Privy Council) Vollmacht, alle Maassregeln zu treffen, welche eine Einschleppung oder Verbreitung der Rinderpest, Lungenseuche, Maul- und Klauenseuche, Schafpocken, Schafräude und des Rotzes zu hindern geeignet sind. Die auf Grund dieses Gesetzes in Bezug auf Rinderpest, Lungenseuche und Schafpocken erlassenen Verordnungen des Geheimen Rathes (Orders in Council) haben gegen die entsprechende Gesetzgebung anderer Länder den Vorzug, dass sie von selbst und sofort in Kraft treten, wenn es nothwendig erscheint, und dass die Zeitverluste vermieden werden, welche ausserhalb Englands fast durchweg eintreten, bevor die betreffenden Gesetze durch amtliches Einschreiten der Behörden zur Ausführung gelangen.

1. Rinderpest.

Da der Import von Wiederkäuern, namentlich von Rindvieh, mehr oder weniger mit der Gefahr einer Einschleppung der Rinderpest verbunden ist, unterscheidet die englische Seuchengesetzgebung bei dem Import je nach den Ländern, aus welchen das Vieh stammt, folgende drei Klassen:

1. Länder, in denen ansteckende Krankheiten, insbesondere die Rinderpest, derartig herrschen, dass eine Einschleppung der letzteren mit Wahrscheinlichkeit in Aussicht steht. Der Import aus diesen Ländern ist vollständig verboten. Zu dieser Klasse gehört seit dem Sommer 1872 Russland.
2. Länder, welche in Betreff der Einschleppung ansteckender Krankheiten, speciell der Rinderpest, geringere Gefahr bieten, oder in denen die Tilgung ansteckender Krankheiten der englischen Regierung grössere Garantie gegen die Einschleppung gewährt. Vieh aus diesen

---

Interesse ist, in den Annalen der Landwirthschaft in den Königlich-Preussischen Staaten No. 34. und 35. des XIII. Jahrg.

Ländern darf nur in 21 namhaft gemachten Häfen gelandet, muss mindestens 12 Stunden von der Landung zurückgehalten, thierärztlich untersucht und an bestimmten, für diesen Zweck bezeichneten Stellen innerhalb 10 Tagen nach der Ankunft geschlachtet werden. Diese Beschränkung des Verkehrs hat gegenüber dem Vieh, welches frei verkehren kann, einen Verlust von durchschnittlich 2 Pfund Sterling per Haupt Rindvieh zur Folge. Zu der zweiten Klasse gehört Vieh aus: Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Italien, Türkei mit den Vasallenstaaten derselben, Griechenland, Belgien und Frankreich. Die beiden zuletzt genannten Länder sind erst seit 1872 in diese Liste aufgenommen worden, bis dahin war der Import aus denselben gänzlich verboten.

3. Länder, in denen die Rinderpest seit längerer Zeit nicht geherrscht hat, resp. die Tilgung derselben so energisch stattfindet, dass sie eine vollständige Garantie gegen die Einschleppung gewährt. Das aus diesen Ländern importirte Vieh kann, wenn es nach 12stündiger Zurückhaltung an der Landungsstelle gesund befunden worden ist, ganz in derselben Weise, wie das einheimische, frei verkehren und lebend auf die Märkte gebracht werden. Der Import darf in 32 Häfen stattfinden. Zu dieser Klasse gehören die in der ersten und zweiten Klasse nicht angeführten Länder.

Die bedeutenden Verluste, welche die in der zweiten Klasse erwähnten Beschränkungen dem Viehexport aus Deutschland nach England erwuchsen, hatten zur Folge, dass der Geheime Rath auf die Verwendung der Reichsregierung am 4. Juli 1872 die Einfuhr von Vieh aus Schleswig-Holstein nach Klasse 3 frei gab. Diese Verordnung wurde in Folge des Ausbruchs der Rinderpest in Hamburg bereits am 31. Juli 1872 wieder zurückgenommen, so dass der Rindviehexport Deutschlands zur

Zeit noch den Beschränkungen der 2. Klasse unterliegt; nur in Betreff der Schafe ist freie Einfuhr nach den Bestimmungen der 3. Klasse seit einiger Zeit gestattet.

Im Juli 1872 kamen 8 Schiffe, welche an der Rinderpest erkrankte Thiere enthielten, in England an; die Schiffe hatten ihre Ladung theils in Kronstadt, theils in Hamburg eingenommen. Bei einer Ladung war die Rinderpest nicht sicher zu konstatiren, da man das betreffende Thier, bevor eine Section stattfinden konnte, geschlachtet und beseitigt hatte. Von den übrigen 7 Ladungen wurden 5 ausgeschifft und der Bestand beseitigt, ohne dass eine Einschleppung stattfand. Die in den beiden letzten Ladungen befindlichen Thiere wurden ebenfalls getödtet; die Kadaver konnten, da sich in den betreffenden Häfen, Hull und Leith, keine entsprechenden Vorkehrungen treffen liessen, weder verbrannt noch begraben werden; die gestattete Versenkung der Kadaver in das Meer gelangte so mangelhaft zur Ausführung, dass zahlreiche Kadaver, ebenso auch einige mit Kadavern angefüllte Leichterschiffe, welche man nicht versenkt, sondern auf dem Meere verlassen hatte, an das Land gespült wurden.

Diese Umstände haben nach den Berichten des Veterinär-Ober-Inspectors nicht zur Einschleppung der Rinderpest in England Veranlassung gegeben, sondern letztere ist wesentlich auf den Umstand zurückzuführen, dass am 27. Juli 1872 ein Schiff, welches zahlreiche an der Rinderpest erkrankte Thiere enthielt, im Hafen zu Hull, 200 Schritte von dem jeden Montag stark besetzten Viehmarkte, lag und der Verkehr zwischen dem Schiffe und dem Lande nicht hinreichend beschränkt worden war. Viele Personen, welche gewerblich mit Vieh in Berührung kamen, hatten das Schiff betreten und die Entfernung der übrigen Ladung des betreffenden Schiffes war in keiner Weise unterbrochen worden. Es ist festgestellt, dass die ersten Krankheitsfälle bei 2 Kühen vorgekommen sind, welche am 29. Juli 1872 auf dem Markte zu Hull angekauft worden waren, dahin-

gegen ist nirgends ein Ausbruch der Rinderpest in der Nähe derjenigen Orte erfolgt, an welchen Leichterschiffe mit den Kadavern oder Kadaver an das Land getrieben waren.

Im Ganzen ist die Rinderpest in 23 Gehöften verschiedener Ortschaften des East Riding von Yorkshire ausgebrochen; der erste Fall kam am 3. August, der letzte am 26. Oktober 1872 vor. Die zweite Verbreitung wurde durch die späte Konstatirung der Seuche, welche erst in den letzten Tagen des August stattfand, durch die Verheimlichung der ersten Krankheitsfälle, welche für Maul- und Klauenseuche oder Lungenseuche angesehen wurden, namentlich aber durch den Umstand veranlasst, dass die Seuche zuerst in einem Viehstande vorkam, welchen der Besitzer, um sich vor Verlusten zu schützen, nach den ersten Krankheitsfällen und nach den verschiedensten Richtungen verkaufte. Ebenso gab die Berührung zwischen Vieh, welches benachbarte Weiden besuchte, häufig Veranlassung zur Verschleppung der Rinderpest.

Der Bestand der oben erwähnten 23 Gehöfte an Rindvieh betrug im Ganzen 289 Stück; hiervon sind 72 an der Rinderpest erkrankt, 21 gestorben und 51 getödtet; 171 gesunde Thiere wurden behufs Seuchentilgung getödtet; 1 Stück ist an Aufblähung krepirt und 45 Stück sind am Leben erhalten worden. Nach den englischen Gesetzen müssen an der Rinderpest erkrankte Thiere und können gesunde Thiere, welche mit kranken in Berührung gewesen, auf Anordnung der Ortsbehörde (local authority) getödtet werden; erstere werden nach einer nicht die Hälfte, letztere nach einer nicht ¾ des Werthes übersteigenden Taxe bezahlt; die Schätzung darf im ersteren Falle nicht höher als 20, im letzteren Falle nicht höher als 30 Pfd. Sterl. sein.

2. Lungenseuche.

Die Lungenseuche war bis zum Jahre 1840 in England eine unbekannte Krankheit; sie trat in dem zuletzt genannten

Jahre, eingeschleppt durch holländische Kühe, im Süden Irlands, 1842 in den Milchereiwirthschaften Londons auf und hat seit dieser Zeit nicht nur fortdauernd im ganzen Lande geherrscht, sondern von Jahr zu Jahr an Verbreitung gewonnen.

Im Jahre 1872 kam die Lungenseuche in 44 Grafschaften Englands, in 1 Grafschaft von Wales und in 26 Grafschaften Schottlands vor; sie herrschte in zusammen 2,576 Gehöften mit einem Rindviehbestande von 11,351 Stück. Von letzterem sind 1,979 Stück gestorben, 3,871 Stück getödtet worden, 2,017 Stück genesen und 240 Stück am Ende des Jahres Bestand geblieben.

Die englische Gesetzgebung gibt den Ortsbehörden auf deren Antrag Vollmacht, an der Lungenseuche erkrankte Thiere und solche, welche mit letzteren in Berührung gewesen, gegen Entschädigung tödten zu lassen. Allein diese Vollmacht wurde nur in wenigen Fällen nachgesucht und noch seltener in Ausführung gebracht, so dass die bisherige Gesetzgebung zur Unterdrückung der Lungenseuche sich machtlos gezeigt hat; nur wenn das gegenwärtig in das Belieben der Ortsbehörden gestellte Tödten der erkrankten und derjenigen Thiere, welche mit den letzteren in Berührung gewesen, obligatorisch wäre, und wenn die Unterdrückung der Lungenseuche mit aller Energie ausgeführt würde, könnte mit einiger Wahrscheinlichkeit die so verderbliche, den Nationalwohlstand um etwa 1 Million Pfd. Sterl. jährlich schädigende Krankheit in engen Grenzen gehalten werden.

3. Schafpocken.

Die Schafpocken sind erst im Jahre 1847 in England aufgetreten; seitdem kamen nur noch in den Jahren 1862, 1865 und 1866 in Folge von Einschleppung aus dem Auslande einzelne Ausbrüche vor*), abgesehen von denjenigen Fällen,

*) Diese Angaben bestätigen die immer mehr sich Bahn brechende Annahme, dass die Schafpocken als eine Kontagion anzusehen sind.

welche bei ausländischen und an den Landungsplätzen sofort geschlachteten Schafen beobachtet wurden.

Die Seuchengesetzgebung bestimmt, dass ein Ort oder Gehöft, in welchem die Schafpocken auftreten, als infizirt erklärt und in Folge dessen der Verkehr mit Vieh in den betreffenden Orten oder Gehöften verboten wird. Die Behandlung der kranken und der mit ihnen in Berührung gewesenen Thiere bleibt dem Eigenthümer überlassen. Es wird die sofortige Tödtung der erkrankten Thiere resp. der ganzen Heerde oder doch wenigstens schleunige Nothimpfung als das beste Mittel zur Unterdrückung der Schafpocken empfohlen.

4. Maul- und Klauenseuche.

Der letzte allgemeine Ausbruch dieser Krankheit fand 1869 statt; die Seuche herrschte in den Jahren 1870 und 1871 weiter fort und ist auch im Jahre 1872 nicht vollständig erloschen, obwohl die Verbreitung derselben abgenommen hat. Da im Anfange des letzten Jahres die Verordnung, welche das Einsenden wöchentlicher Berichte über den Stand der Maul- und Klauenseuche anordnete, ausser Kraft getreten ist, konnten genauere Angaben nicht gemacht werden.

Die Maassregeln sind ähnlich den bereits bei der Lungenseuche erwähnten, kommen jedoch noch seltener zur Ausführung. Es wurde von vielen Seiten beantragt, diese Maassregeln wesentlich zu verschärfen, der Geheime Rath hat sich gegen diese Anträge ausgesprochen, weil nur ein Verfahren, ähnlich dem beim Ausbruch der Rinderpest, im Stande sein würde, einer Verbreitung dieser Krankheit Schranken zu setzen. Ein solches Verfahren dürfte aber bei den verhältnissmässig geringen Verlusten, welche jedoch mit 2 Pf. St. für jedes an der Maul- und Klauenseuche erkrankende Stück Rindvieh veranschlagt wurden, nicht zu rechtfertigen sein.

5. Schafräude.

In England, Wales und Schottland herrschte die Schaf-

räude sehr verbreitet; in 2,183 Heerden, welche sich auf 72 Grafschaften vertheilen, sind im Ganzen 60,354 Schafe erkrankt; von diesen sind 423 getödtet, 276 gestorben und 46,270 genesen. Die Tilgung der Schafräude wird, so lange dieselbe dem freien Ermessen der Ortsbehörden überlassen bleibt, auf unübersteigliche Hindernisse stossen.

6. Rotz- und Wurmkrankheit.

Es sind im Ganzen nur 335 Fälle dieser Krankheit in zusammen 271 Pferdebeständen, welche sich auf 36 Grafschaften vertheilen, zur Anzeige gelangt. Von den 335 erkrankten Pferden sind 300 getödtet, 12 gestorben, 10 genesen und 13 Bestand geblieben. Die Tilgungsmaassregeln sind nicht speciell erörtert, scheinen jedoch, nach der grossen Zahl der getödteten Pferde zu urtheilen, im Wesentlichen dieselben zu sein, wie in Deutschland.

Im Allgemeinen kommt der Bericht des Veterinär-Departements zu dem Schlusse, dass die bestehende Seuchengesetzgebung, abgesehen von der Rinderpest, keine wesentlichen Erfolge in Bezug auf die Tilgung ansteckender Krankheiten aufzuweisen hat. Die Ursache dieses ungünstigen Erfolges liegt in dem Umstande, dass die Abhaltung und Tilgung der Seuchen Lokalbehörden (local authorities) überlassen bleibt und von den Centralbehörden nicht beaufsichtigt wird. Eine Besserung ist nur zu erwarten, wenn die gegenwärtigen Maassregeln zwangsweise zur Durchführung gelangen.

7. Tilgung der Rinderpest in anderen europäischen Ländern.

Deutchland. Das maassgebende Reichsgesetz vom 7. April 1869 enthält sehr strenge und eingreifende Maassregeln, welche in allen Fällen auf das vollkommenste sich bewährt und jeden Ausbruch der Rinderpest selbst unter den ungünstig-

sten Verhältnissen in kurzer Zeit unterdrückt haben. Aber in Deutschland, ebenso wie in allen anderen Ländern des Kontinents, vergeht immer mehr oder weniger Zeit, bis die Rinderpest konstatirt ist und die Tilgungsmaassregeln Platz greifen.*)

Die zuletzt genannten Verhältnisse sind es allein, welche den freien, unbeschränkten Import von Rindvieh aus Deutschland immer gefährlich in Bezug auf die Einschleppung der Rinderpest erscheinen lassen und die englische Regierung zwingen, Deutschland als ein verdächtiges Land zu behandeln. Es wird hervorgehoben, dass die deutschen Behörden im Juli 1872 erst durch die Konstatirung der Rinderpest in den englischen Häfen auf das Herrschen der Seuche in Hamburg aufmerksam und veranlasst wurden, die nothwenigen Maassregeln zu ergreifen. Die letzteren waren von so ausgezeichnetem Erfolge begleitet, dass die Tilgung in kurzer Zeit und mit dem geringen Verlust von 105 Stück Rindvieh und 15 Ziegen gelang. Ausser dem Hamburger Ausbruch kam nur noch ein vereinzelter Fall von Rinderpest in Koblenz vor.**)

8. Oesterreich-Ungarn. Die gesetzlich vorgeschriebenen Maassregeln zur Abhaltung und Tilgung der Rinderpest sind zwar streng genug und könnten wohl als zweckentsprechend bezeichnet werden, haben jedoch nicht verhindert, dass die Seuche fort und fort im Lande herrscht, und wenn sie für kurze Zeit wirklich getilgt ist, stets durch neue Einschleppungen zum Ausbruch gelangt; die Verbreitung derselben hat im Jahre 1872 sogar bedeutend zugenommen. Dieser Misserfolg ist nicht auf das Gesetz, sondern lediglich auf dessen mangelhafte Handhabung zurückzuführen.

9. Belgien. Die belgischen Gesetze in Betreff der Rinderpest gehören zu den besten; sie zeichnen sich vor den

*) In England war es im letzten Jahre beim Ausbruche der Rinderpest ebenso oder noch schlimmer.

**) Dieser Fall hat sich nicht sicher constatiren lassen.

meisten anderen europäischen durch die Bestimmung aus, dass nach Bedürfniss ein Viehcensus aufgenommen wird, welcher jedes Stück Vieh deutlich bezeichnet, und dass eine Vorschrift besteht, derzufolge jedes neu angekaufte Stück Vieh 5 Tage Quarantäne halten muss, ehe es mit anderen Thieren desselben Besitzers in Berührung gebracht werden darf. Mit Hülfe dieser Gesetze ist es in Belgien während der Jahre 1870—1872 gelungen, Ausbrüche der Rinderpest in zusammen 41 Gemeinden und 88 Ställen, welche durch das mangelhafte Tilgungsverfahren in dem benachbarten, stark verseuchten Frankreich bedingt wurden, in kurzer Zeit und mit geringen Kosten (123,683 Frcs. zu tilgen.

10. Dänemark hat sich durch streng ausgeführte Einfuhrverbote aus Ländern, in denen die Rinderpest herrscht, seit lange von einer Einschleppung der Rinderpest frei zu erhalten verstanden.

11. Frankreich. Die Gesetze geben den Behörden hinreichende Vollmacht, energische Maassregeln zur Abhaltung und Unterdrückung der Rinderpest zu treffen; sie haben sich bei dem grossen Seuchenausbruch des Jahres 1865 gegen die Einschleppung aus Belgien und England glänzend bewährt. Das Auftreten der Rinderpest in Frankreich während jenes Jahres wurde mit dem geringen Verluste von 43 Stück Vieh getilgt. Die bedeutende Ausbreitung, welche die Rinderpest während und nach dem letzten grossen Kriege gewann, muss wohl hauptsächlich auf die Schwierigkeiten der politischen Lage zurückgeführt werden, durch welche die französischen Behörden verhindert wurden, die Tilgung mit der nöthigen Energie zu betreiben.

Die letzten Fälle der Rinderpest in Frankreich kamen nach einem Berichte des Generalinspektors der Thierarzneischulen, Bouley, am 13. Juni 1872 in einer Gemeinde des Departement du Nord vor. Die Seuche hat mithin 1½ Jahre in Frankreich geherrscht. In 40 Departements mussten zusam-

men 56,533 Stück Rindvieh, welche mit 15,346,345 Frcs. taxirt worden sind, getödtet werden. In die oben angeführten Zahlen sind nicht mit einbegriffen: diejenigen krepirten Stücke, für welche eine Entschädigung entweder nicht verlangt wurde oder nicht bewilligt werden konnte, und die zahlreichen Stücke, welche in den für die Armee und für die Verproviantirung von Paris bestimmten Viehparks krepirten.

Am stärksten verseucht waren die Departements du Nord, Meuse, Mayenne und Marne, mit 6,007, 5,635, 4161 resp. 4057 Stück Verlust. Der Taxpreis für ein Stück Rindvieh schwankte zwischen 121 Frcs.. (Côtes du Nord) und 600 Frcs. (Seine).

Ausserdem sind im Departement du Nord 681 Schafe im Werthe von 27,064 Frcs. getödtet worden.*)

Obwohl unter gewöhnlichen Verhältnissen eine Einschleppung der Rinderpest nicht zu befürchten steht, kann der freie Import von Rindvieh dennoch nicht gestattet werden, so lange Frankreich fortfährt, Vieh aus verdächtigen Ländern über seine Grenzen zu lassen.

12. Italien. Bestimmte Nachrichten über die maassgebenden Seuchengesetze sind nicht bekannt geworden; die Bestimmungen scheinen im Wesentlichen die Absperrung gegen verseuchte Länder zu betreffen. Seit Eröffnung des Mont-Cenis-Tunnel gelangt Vieh aus Italien vielfach auf den Pariser und von da auf den Londoner Markt. Est ist mithin dem Viehimport aus Italien besonders dann eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, wenn dem Importe aus Frankreich Erleichterungen zu Theil werden sollten.

13. Niederlande. Es sind daselbst während der letzteren Jahre sehr strenge Maassregeln zur Abhaltung und Tilgung ansteckender Viehkrankheiten getroffen worden. Seit 1871 ist das Tödten aller mit Lungenseuche behafteten

*) Recueil de médecine vétérinaire 1872.

und seit 1872 auch der mit letzteren in Berührung gewesenen Rinder angeordnet worden, und diese Maassregel hat eine wesentliche Abnahme der Seuche im Gefolge gehabt.*)

14. Portugal hat seit Kurzem einen geregelten Veterinärdienst eingerichtet, welcher eine grosse Sicherheit gegen die Verschleppung ansteckender Krankheiten aus diesem Lande gewährt. Es wird ebenso wie in Belgien ein Viehcensus durch die Veterinärbeamten aufgenommen. In Ermangelung von Landes-Gesetzen in Betreff der Thierseuchen kommen die entsprechenden französischen Gesetze zur Anwendung.

15. Russland. Die Maassregeln gegen die Rinderpest bestehen hauptsächlich in einer Ueberwachung der kranken Thiere und in einer Anzeige der Krankheit; die erkrankten Thiere werden nicht getödtet, und Viehtriebe, in denen sich erkrankte Stücke befinden, setzen ihren Marsch fort. Diese Maassregeln werden durch den milden Verlauf der Rinderpest bei dem russischen Vieh gerechtfertigt, haben aber zur Folge, dass Russland stets verseucht ist und unaufhörlich ganz Europa mit einer Einschleppung der Rinderpest bedroht. Auch Polen ist sehr selten seuchenfrei.

16. Spanien. Die dort geltenden Bestimmungen über die Rinderpest sind nicht bekannt geworden und scheinen hauptsächlich in einem Verbot der Einfuhr aus verseuchten Ländern zu bestehen.

17. Schweden und Norwegen. Die Einführung von lebenden Thieren ist nur in bestimmten Häfen mit Quarantänen von 10 Tagen unter thierärztlicher Aufsicht gestattet; der Importeur muss ein Zeugniss beibringen, dass der Verkäufer das betreffende Vieh 4 Monate vor dem Importe in seinem Besitze

*) Dennoch sind die Niederlande für Deutschland die Haupteinschleppungsstätte der Lungenseuche.

gehabt hat. Es tritt sofort ein Verbot der Einfuhr aus verseuchten Ländern in Kraft.

18. Schweiz. Das von der Bundesregierung im Jahre 1870 erlassene Gesetz erfüllt seinen Zweck: Verhütung der Einschleppung und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten — in ausgezeichnetster Weise.

Es leidet, wie alle Gesetze der kontinentalen Staaten, an dem Fehler, dass längere Zeit vergeht, bis das Gesetz zur Ausführung gelangt; dieser Mangel wird jedoch durch sehr passende, den Handel mit Vieh beschränkende Vorschriften durch die Wachsamkeit der Zentralbehörden und durch die den Lokalbehörden verliehene Vollmacht zu provisorischen Maassregeln ausgeglichen, die gegen die Uebertretung der gesetzlichen Vorschriften angedrohten Strafen sind sehr schwer.

Ueber Schafpocken und Schafräude enthält das Gesetz keine Bestimmungen. Das Verfahren bei der Tilgung der Lungenseuche ist ganz conform den in Deutschland bei der Rinderpest gebräuchlichen. Die Kosten der Tilgung werden durch die sich ansammelnden Gebühren für die Gesundheitsscheine, welche bei jedem Verkauf von Thieren beigebracht werden müssen, und, wenn die Verluste sehr schwer sind, mit Unterstützung der Bundeskasse bestritten.

Vorschläge zur Aenderung der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen.

Das englische Seuchengesetz vom Jahre 1869 hat in Irland keine Gültigkeit; da aber ansteckende Krankheiten, mit Ausnahme der Rinderpest, nachweislich oft aus Irland eingeschleppt werden, ist vorgeschlagen worden, den Import aus Irland ebenso zu behandeln, wie den Import aus kontinentalen Ländern. Die bedeutenden mit dieser Maassregel verbundenen Kosten und Verkehrsbeschränkungen geben zu gewichtigen Bedenken gegen die Ausführbarkeit dieses Vorschlages Veranlassung, welcher jedoch der irischen Regierung zur Erwägung unterbreitet worden ist.

Vielfach ist beantragt worden, den Import aus kontinentalen Ländern, in welchen die Rinderpest nicht herrscht, frei verkehren zu lassen; anderseitig alles importirte Mastvieh am Landungsorte schlachten zu lassen, dahingegen Zuchtvieh in Quarantaine zu stellen und zwar ohne Rücksicht auf das Land, aus welchem das Vieh kommt. Die zuletzt genannte Maassregel ist unausführbar, da die Verseuchungsverhältnisse in den kontinentalen Staaten zu grosse Verschiedenheiten darbieten; es muss ein Unterschied gemacht werden einerseits zwischen Ländern, welche kein Vieh importiren, und in denen die Rinderpest nicht herrscht, zwischen Ländern, in denen die Tilgungsmaassregeln mit Erfolg und Energie zur Ausführung gelangen, und denjenigen Ländern andererseits, in denen die entgegengesetzten Verhältnisse Platz greifen. Ein Land kann zu einer bestimmten Zeit gar keine, zu anderen Zeiten grosse Gefahr einer Verschleppung der Rinderpest darbieten. Frankreich war vor dem letzten Kriege ganz unverdächtig und während und nach dem Kriege in Bezug auf die Rinderpest ganz besonders gefahrbringend. Der Geheime Rath muss es demgemäss in der Hand behalten, die Vieheinfuhr je nach den obwaltenden Verhältnissen zu erleichtern oder zu beschränken. Das Schlachten von allem importirten Vieh an der Landungsstelle würde sofort jedes Interesse der Händler, nur gesundes Vieh zu importiren, vernichten und ausserdem den englischen Markt zu einer Abzugsquelle für alles infizirte und kranke Vieh machen, welches die kontinentalen Staaten gern los sein wollen. Der Beweis für die letzte Behauptung ist leicht statistisch beizubringen: in Deptford, wo alles Vieh nach der Landung geschlachtet werden muss, wurden 2,681, dahingegen an den Landungsplätzen, wo das Vieh nicht sofort geschlachtet zu werden braucht, nur 0,008 Proz. des importirten Viehes krank befunden.

Höchst wünschenswerth wäre ein übereinstimmendes internationales Verfahren zur Abwehr und

Tilgung der ansteckenden Krankheiten, besonders der Rinderpest. Die Vorschläge des im letzten Jahre abgehaltenen Wiener Kongresses gehen zu sehr in das Detail und haben verabsäumt, allgemein gehaltene Grundsätze zu diesem internationalen Verfahren aufzustellen.

Wenn die Länder, welche das nach England transitirende Vieh aus verdächtigen Ländern passirt, gegen das letztere dieselben Maassregeln wie gegen die Einfuhr von solchem Vieh nehmen wollten, würde die Gefahr einer Einschleppung der Rinderpest nach England erheblich verringert werden.

Das englische Seuchengesetz von 1869 bedarf dringend einer Verbesserung, bei jetziger Lage wird sein Erfolg durch die höchst mangelhafte Ausführung ganz illusorisch. Die Lokalbehörden (local authorities) thun nichts und unterlassen selbst beim besten Willen die nothwendigsten Maassregeln, weil sie sehen, dass in benachbarten Gemeinden nichts geschieht. Die Regierung muss entweder die Lokalbehörden anhalten, mit der nöthigen Strenge zu verfahren, oder die Seuchentilgung, wie dieses in allen kontinentalen Ländern geschieht, durch ihre Beamten ausführen lassen. (Wo bleibt demnach der Vorzug?)

Sehr empfehlungswerth wäre die Einführung des in Belgien und in Portugal gesetzlich angeordneten Viehcensus durch diejenigen Beamten, welche den Gesundheitszustand des Viehes zu überwachen haben. Ebenso kann die in Belgien geltende Bestimmung, dass alles neu angekaufte Vieh 5 Tage isolirt gehalten werden muss, ehe es in die Heerde aufgenommen werden darf, als eine für die Abhaltung ansteckender Krankheiten zweckentsprechende bezeichnet werden. Die in der Schweiz obligatorische Beibringung von Gesundheitsattesten für alle den Besitzer wechselnden Thiere verdiente allgemein eingeführt zu werden.

Die Tilgung der Rinderpest würde eine viel schnellere sein, sicherer und mit geringeren Kosten erfolgen, wenn das Tödten aller Thiere, welche mit an der Rinderpest erkrank-

ten in Berührung gewesen, nicht nur gestattet, sondern zwangsweise angeordnet würde. Es wird mithin das in Deutschland durchgeführte Verfahren vorgeschlagen. Derselbe Erfolg könnte durch dasselbe Verfahren in Bezug auf alle anderen ansteckenden Krankheiten mit Ausnahme der Maul- und Klauenseuche erreicht werden.

Es könnten dann wohl einzelne Fälle von solchen Krankheiten noch vorkommen, letztere werden aber im Grossen und Ganzen als Seuchen und Heerdekrankheiten ausgerottet sein. Die Frage ist nur, ob der Kostenpunkt ein solches Verfahren möglich macht. Es fehlt zwar an statistischen Nachweisen über die Geldverluste, welche durch die ansteckenden Thierkrankheiten bedingt werden; man hat jedoch behauptet, dass die betreffenden Werthe in einem Jahre grösser sind als der Preis des ganzen Viehimportes nach England, und dass die ansteckenden Krankheiten in England jährlich einen Geldverlust von 3 bis 4 Millionen Pfd. Sterl. veranlassen. Diese enormen Verluste werden nicht von den Viehzüchtern, sondern von dem ganzen Volke getragen, weil sie die Viehproduktion und dem entsprechend die Fleischspeise vertheuern. Wenn die eingeschlagenen, strengen Maassregeln zur Ausrottung der ansteckenden Krankheiten auch mit grossen Kosten, selbst bis zur Hälfte der oben genannten Summe verknüpft wären, bleibt der Gewinn doch noch gross genug, um die vorgeschlagenen Maassregeln in Erwägung zu ziehen. Eine Beeinträchtigung des Handels und Verkehrs kann erfahrungsgemäss von diesen Maassregeln nicht befürchtet werden; die Beseitigung der strengsten und beschränkendsten Maassregeln nach dem Erlöschen der grossen Rinderpest-Epidemie im Jahre 1865/67 hatte eine kaum merkliche Steigerung des Viehhandels auf dem Londoner Schlachtviehmarkte im Gefolge.

Das Veterinär-Departement fasst schliesslich die wünschenswerthesten Verbesserungen in den Seuchengesetzen, welche sich

durch die Erfahrung der letzten Jahre der Beobachtung aufdrängen, folgendermaassen zusammen:

1. Durch internationale Bestimmungen oder durch Anstellung geeigneter Beamten im Auslande ist dafür Sorge zu tragen, dass nur gesundes Vieh nach England exportirt werde.
2. In allen Häfen, in welchen ausländisches Vieh gelandet wird, müssen Vorkehrungen zur Isolirung, zum Abschlachten von Thieren und zum Vernichten der Kadaver der letzteren getroffen werden.
3. Die Beschränkungen in dem Handel und Verkehr mit Vieh sind durch übereinstimmende und obligatorische Bestimmungen zu verschärfen, und es ist durch eine Beaufsichtigung seitens der Regierung und durch Ertheilung von Erlaubnissscheinen zum Verkehr und Handel mit jedem Stück Vieh zu bewirken, dass diese Beschränkungen auch wirklich durchgeführt werden.
4. Das Tödten von Vieh zur Verhütung einer Verbreitung ansteckender Krankheiten muss durchaus in einem grösseren Umfange zur Durchführung gelangen.

II.

Angeblicher Wiederausbruch der Rinderpest in Frankreich.

Von dem Professor C. Müller in Berlin.

Ende Februar 1873 war in den Zeitungen die Mittheilung enthalten, dass die Rinderpest von Neuem im Maas-Departement ausgebrochen sei. Der General-Inspector des Ackerbau's Tisserant wurde mit der Untersuchung dieser Fälle beauftragt und hat nach dem Berichte im März-Hefte des Recueil de médecine vétérinaire folgende Thatsachen festgestellt.

In einem Stalle des Dorfes Moranville starben kurz hintereinander am 2., 9., 14. und 16. Februar 1873, im Ganzen vier Stück Rindvieh. Der Besitzer Conturier hatte, als das erste Stück fiel, durchaus keinen Verdacht über die Natur der Krankheit, glaubte jedoch bei dem zweiten erkrankten Stücke die Erscheinungen der Rinderpest, welche während der Jahre 1870 und 1871 in dem Dorfe stark geherrscht hatte, zu erkennen und zog den Thierarzt Perrin zu. Letzterer hielt die Krankheit für im hohen Grade verdächtig, machte jedoch sein definitives Urtheil von dem Ausfall der Section des betreffenden Thieres abhängig. Die Section wurde durch den Gemeinderath aus Scheu vor den nach Constatirung der Rinderpest eintretenden Maassregeln verhindert. Der Thierarzt Perrin constatirte bei dem dritten erkrankten Thiere mit Bestimmtheit die Rinderpest; die hauptsächlichsten Erscheinungen waren: Mahagonifarbe der inneren Haut des Schlauches, starkes Thränen, geschwüriger Zustand der Schleimhaut und der Papillen des Maules, halbflüssige, stinkende Darmentleerungen u. s. w. Auch dieses dritte Stück wurde, ohne dass eine Section stattfand, dem Abdecker überlassen; ebenso fand der vom Unter-Präfecten mit der Untersuchung der Krankheit beauftragte Thierarzt Fourrier das vierte Stück bereits gestorben und verscharrt.

Am 6. März — 19 Tage nach dem letzten Falle bei Conturier — kam in einem etwa 100 Meter entfernten Gehöfte ein weiterer Krankheitsfall bei dem einzigen Stücke des Besitzers vor. Das Thier wurde getödtet; die Section bestätigte das während des Lebens bereits festgestellte Vorhandensein der Rinderpest.

Ein Zusammenhang zwischen diesem Falle und dem Ausbruch der Krankheit im Gehöfte des Conturier hat nicht nachgewiesen werden können.

Als Ursache des Ausbruches der Rinderpest wurde Folgendes ermittelt: Moranville und Umgegend hatten 1870/1871

schwere Verluste durch die Rinderpest erlitten; zahlreiche Cadaver waren an abgelegenen Stellen der Feldmark vergraben worden. Der Boden besteht aus festem Thon und ist so schwer zu bearbeiten, dass er meistens nur Waldcultur und zum Anbau von Futtergewächsen benutzt wird. Wegen der Beschaffenheit des Bodens faulen thierische Theile, Dünger u. s. w., wenn sie einigermaassen tief verscharrt sind, sehr langsam. Die hohen Preise, welche die Fabriken von Beinschwarz in Rheims für Knochen zahlten, hatten vielfach Veranlassung gegeben, dass Gruben, welche während der Dauer der Rinderpest vergrabene Cadaver enthielten, geöffnet worden waren, um die Knochen zu sammeln und zu verkaufen. Reste von unvollständig verfaulten Fleisches und des Inhaltes der Eingeweide, welche möglicherweise noch Contagium enthalten konnten, blieben in den betreffenden Gruben, welche nicht wieder zugeschüttet wurden, zurück. Es liegt die Vermuthung nahe, dass Hunde von den Ueberresten der Cadaver gefressen haben, dass Bestandtheile der Eingeweide, welche noch Vehikel des Contagiums darstellten, an den Füssen der Hunde haften blieben, und dass auf diese Weise Gelegenheit zur Verschleppung der Rinderpest geboten war. Die Oeffnung der Gruben zu Moranville hat anscheinend Ende December 1872 oder Anfang Januar 1873 stattgefunden, zu derselben Zeit besass Conturier, dessen Gehöft 1500 bis 1800 Meter von den Gruben entfernt ist, eine brünstige Hündin, welche Hunde, deren Füsse mit Ueberresten der Cadaver verunreinigt sein konnten, angelockt hat. Durch diesen Umstand sucht man zu erklären, dass der Ausbruch der Rinderpest gerade im Gehöft des Conturier erfolgte.

Gegen die Richtigkeit der Diagnose lassen sich die begründetsten Einwendungen machen. Von vorn herein hat die Annahme, dass das Contagium sich in Cadavern, welche seit zwei Jahren vergraben waren, noch wirksam erhalten kann, nicht die Wahrscheinlichkeit für sich. Giebt man die Möglichkeit dieser Erhaltung des Contagiums mit Rücksicht auf die

feste, thonige Beschaffenheit des Bodens zu, so muss weiter gegen die Annahme, dass die Krankheit in Moranville wirklich Rinderpest war, — die lange Zeit hervorgehoben werden, welche zwischen dem Eröffnen der Gruben — Ende December oder Anfang Januar — und dem ersten Krankheitsfalle bei Conturier — 2. Februar, verstrichen ist. Es hat ferner die Wahrscheinlichkeit für sich, dass das an den Füssen der Hunde etwa haftende Contagium bei dem Laufen über eine Strecke von 1500 bis 1800 Mtr. auf einem vom Regen durchtränkten oder mit Schnee bedeckten Boden abgestreift werden musste. Ausserdem sind nicht nur in Moranville, sondern auch in zwei benachbarten Gemeinden Gruben, welche Cadaver von an der Rinderpest gestorbenen Thieren enthielten, ganz unter denselben Verhältnissen geöffnet worden, ohne dass dadurch Gelegenheit zum Ausbruch der Rinderpest gegeben wurde. Der wichtigste Zweifel von der Richtigkeit der Diagnose erwächst jedoch aus dem Umstande, dass in dem Stalle Conturier's im Ganzen 7 Stück Rindvieh standen, von denen nur die oben genannten 4 starben, die übrigen 3 vollständig gesund geblieben sind. Endlich sind zwischen dem letzten Falle bei Conturier und dem Erkranken des Stückes im zweiten Gehöft 19 Tage vergangen; die Länge dieser Zeit spricht gegen die Annahme, dass eine Verschleppung der Rinderpest aus dem ersten in das zweite Gehöft stattgefunden hat.

Trotz dieser sich gegen die Richtigkeit der Diagnose aufdrängenden Bedenken sind dieselben Maassregeln, wie nach der unzweifelhaften Constatirung der Rinderpest in Anwendung gebracht worden.*) — Der Minister des Ackerbaus hat auf Grund eines Beschlusses des Parlamentshofes vom 24. März 1745 unter Androhung einer Strafe von 300 Frcs. und selbst

*) Trotzdem sind die drei überlebenden Stücke des Conturier'schen Stalles nicht getödtet worden.

von Gefängnisstrafe das Oeffnen der Gruben, welche Cadaver von an der Rinderpest erkrankten Thieren enthalten, verboten.

Die Arbeiter, welche die Gruben in Moranville geöffnet hatten, sind vom Tribunal zu Verdun zu 300 Frcs. Strafe verurtheilt worden.

III.

Eine typhöse Magen-Darmentzündung als Vorläufer oder Begleiter der Aphthenseuche und die Rinderpest.

Von

O. F. W. Schrader in Hamburg.

Die Rinderpestepizootien der letzten Jahre haben den Thierärzten fast aller Länder Gelegenheit gegeben, diesen gefürchtetsten Feind des Nationalwohlstandes durch eigene Anschauung kennen zu lernen, einzelne Thierärzte machten ihre Beobachtungen und Forschungen einem grössereren Leserkreise zugänglich und bereicherten die sehr zahlreiche ältere Rinderpestliteratur durch neue Abhandlungen von bleibendem Werth.

Dieselben Abhandlungen vermehrten auch durch vergleichende Zusammenstellung die Kenntniss derjenigen Krankheiten, welche in irgend einer Weise Aehnlichkeit mit der Rinderpest und während der Seuchendauer in nicht wenig Fällen zum Schaden des Staatssäckels die Tödtung nicht nur einzelner Stücke, sondern ganzer Rinderbestände veranlassten, besonders dort, wo die betreffenden Sachverständigen das alte Wort „Eile mit Weile“ nicht befolgen wollten oder konnten. —

Obgleich diese Zusammenstellung dem Anschein nach in fast erschöpfender Weise geschehen, so vermisse ich die Anführung einer Krankheit, die sowohl uns die Sectionserscheinungen, wie auch was die Erscheinungen während des Lebens anbetrifft,

eine solche Aehnlichkeit mit Rinderpest zeigt, dass sie mit der letzteren sehr leicht verwechselt werden kann, wenn nicht der Verlauf und die Incubationszeit über das Wesen der Krankheit aufklärt; ich meine eine typhöse Magen-Darmentzündung, die dem allgemeinen Ausbruche der Aphthenseuche um einige Tage vorausgeht oder gleichzeitig mit der letzteren herrscht. Da jede Vervollständigung der Kenntniss solcher der Rinderpest ähnlichen Krankheiten auch ein Gewinn für die richtige Diagnose derselben ist, so möge es mir erlaubt sein, auf dieselbe aufmerksam zu machen.

Die typhöse Magen-Darmentzündung als Vorläufer und Begleiter der Aphthenseuche ist zwar schon öfterer von mir und von Anderen in den verschiedenen Seuchengängen in einzelnen Fällen beobachtet und gewöhnlich als Milzbrand angesehen worden, doch wohl selten in der Anzahl von Fällen, wie in diesem Jahre auf den Hamburg zunächst liegenden Elbinseln. — Dass die Krankheit schon früher beobachtet worden, trotzdem derselben in keinem Handbuche der Pathologie bei Beschreibung der Aphthenseuche Erwähnung geschieht, geht schon aus den von Waldinger und Anderen gemachten Andeutungen hervor, dass die Aphthenseuche in irgend welchem Verhältniss zum Milzbrand stehe und die Aphthenseuche als eine gelindere Form des Milzbrandes zu betrachten sei. In Hering's Pathologie finde ich eine Angabe, die auf die beregte Krankheit hinzudeuten scheint, es heisst dort Seite 298 beim Milzbrand: „Der sogenannte unächte Milzbrand kam 1839 im Frühsommer vor, und erschien vorzugsweise bei Thieren, die eben die Maul- und Klauenseuche überstanden hatten, oder im Winter knapp gefüttert worden waren. Das Blut zeigt einen fast unglaublichen Ueberschuss an Serum, weshalb auch die serösen Ergiessungen in die Schädel- und Rückenmarkshöhlen und die Höhlen des Körpers bedeutender sind, als bei der eigentlichen Milzbrand-Apoplexie. — Auf dem gelbröthlichen oder dunkelrothen Serum der Bauchhöhle schwimmen Fetttröpfchen;

Blutunterlaufungen, die mit einem gelblichen Ringe umgeben sind, finden sich auf der inneren Fläche der Bauchhöhle, das im Herzen angesammelte Blut ist nicht schwarz und zersetzt, sondern geronnen, ohne jedoch Faserstoff auszuscheiden."

Der Verlauf der Krankheit war in kurzen Umrissen folgender. Am 23. Mai machte mir College L. die Mittheilung, dass vom 20. bis 21. Mai 7 Stück Jungvieh in den Weiden von Waltershof todt gefunden worden, und dass die vorgenommene Obduction es zweifelhaft lasse, ob Milzbrand oder Rinderpest die Todesursache sei. — Waltershof ist eine ziemlich bedeutende zum grössten Theil eingedeichte Elbinsel. — Die ausserhalb des Deiches liegenden Ländereien, das sogenannte Aussenland werden nur als Viehweide, die innerhalb desselben liegenden nur zum kleinsten Theil als Gemüseland benutzt, alles Uebrige ist ebenfalls Viehweide. Tiefe Wassergräben — die Tränke der Thiere — durchziehen das Innenland, halten dasselbe trocken und trennen die Weiden von einander.

Der Boden ist ein schönes fruchtbares Marschland, unter welchem Sand steht. — Die Weiden sind äusserst fruchtbar und nehmen selbst bei anhaltender Dürre nur sehr selten eine gelbe Farbe an, sie werden deshalb grösstentheils zum Fettgrasen von Ochsen, Jungvieh und abgemolkenen Kühen benutzt.

Jede Weide ist von 20 bis 40 Stück Vieh besetzt, in Begleitung eines Bullen oder ohne denselben, je nachdem das Vieh trächtig werden soll oder nicht. — Das Auftreiben des Viehes, welches aus verschiedenen Gegenden diesseits und jenseits der Elbe herstammt, findet zwischen dem 6. und 8. Mai statt, jedoch auch später findet das Vieh Aufnahme, da selten Futtermangel zu befürchten ist. — Die Anzahl des jährlich nach Waltershof zur Weide gebrachten Viehes ist mit Ausnahme der Pferde circa 500—550 Stück, welches den Sommer über dort bleibt und je nachdem es fett geworden schon vor dem Herbste verwerthet oder auch erst mit eintretender ungünstiger Jahreszeit abgeholt wird. Das Vieh ist ganz sich selbst über-

lassen, wird nicht gehütet, nicht umgegräst etc. Die tägliche Beaufsichtigung führt ein Hirte, welcher die Weiden abgeht und die ihm für jede Weide aufgegebene Kopfzahl abzählt. — Steht das Thier oder liegt es nicht gerade ausgestreckt, so hat der Hirte keine Veranlassung genauer zu ermitteln, ob dasselbe krank sei oder nicht. — Durch diesen Umstand, dass das Vieh nicht von einer Weide zur andern getrieben, noch gemolken wird, ist es erklärlich, dass manches Thier als plötzlich gestorben angegeben wird, obgleich die Sectionsdata eine Krankheitsdauer von 2 — 3 Tagen voraussehen lassen.

Nachdem mir am 23. Mai von den Todesfällen Mittheilung gemacht worden, begab ich mich mit Collegen L. nach Waltershof, wo wir die zuletzt todt gefundene Starke, wenig tief eingegraben vorfanden. — Bei dem Cadaver fanden wir abweichend vom Milzbrand: Todtenstarre, Eingefallensein des Bauches, keine verhältnissmässig rasche Zersetzung, keinen Austritt von Blut aus den natürlichen Oeffnungen, keine Auftreibung des Leibes, aber auch keine Aphthen. — Das Blut war schwarz und theerartig, die Schleimhäute des Labmagens und des ganzen Darmcanals durch feine Gefässinjectionen stark geröthet, alle übrigen Organe gesund.—

Während wir bei der Obduction beschäftigt waren, wurden Leute ausgeschickt, um sich in den verschiedenen Weiden umzusehen und es dauerte nicht lange, so kam die Nachricht, dass ein S. Stück todt gefunden worden, welches denn auch herbeigeschafft wurde. — Das Cadaver war noch warm, doch schon beginnende Todtenstarre vorhanden. Dabei Eingefallensein des Leibes und der Augen, kein Blutaustritt aus den natürlichen Oeffnungen, doch auch keine Aphthen. — Die Section ergab das Blut schwarz und theerartig, doch in den Herzkammern lose Gerinnsel bildend, an der inneren Seite der Herzkammern viele Silbergroschengrosse Blutextravasate. — Die Schleimhäute der Luftwege durch feine Gefässinjectionen geröthet, die Lungen emphysematös, wenig zusammengefallen, die Schleimhaut

des Labmagens geschwollen und stark geröthet, der 3. Magen durch festeingeschichtetes Futter in einen harten Klumpen umgewandelt, die Blätter desselben fleckig gerötbet, der ganze Darmcanal, besonders der Mastdarm durch Gefässinjectionen stark geröthet und geschwellt, an einzelnen Stellen das Epithelium erweicht, durch Abspülen zu entfernen. — Die Darmdrüsen geschwollen, die Milz blutreich, 3 etwa Thalergrosse flachrunde Blutextravasate zeigend. Die Leber blutreich, doch fest und gesund, die Gallenblase sehr gross, durch dunkelgelbe Galle ausgedehnt, ihre Schleimhaut geröthet und geschwellt. — In einer nicht weit vom Obductionsplatze entfernten Weide fanden wir eine Starke, welche beim Gehen hin und her schwankte, aus dem Maul speichelte, obgleich nur eine Art Erosion an dem Oberkieferrande zu bemerken war, der Leib eingefallen. — Bei der Auscultation zeigte sich etwas Bronchialgeräusch. Ich liess das Thier in den Stall bringen, um es am nächsten Tage genau beobachten zu können. — Die gestorbenen Thiere stammten alle aus den verschiedensten Gegenden der hannöverschen Elbgegend und waren zwischen dem 6. und 8. Mai nach Waltershof gebracht worden. — Da College L. sowohl wie ich noch kein krankes lebendes Thier gesehen, so konnte sich unsere Diagnose nur auf die Sectionsergebnisse basiren und diese waren ganz die der Rinderpest. — Einige weitere Umstände trugen dazu bei, unseren Verdacht, dass Rinderpest vorhanden, noch zu bestärken. Von einer kleinen, etwa 40 Stück zählenden Schafheerde waren 10 Lämmer gestorben. Section war leider nicht mehr zu machen. — Auf den benachbarten Inseln waren ähnliche Todesfälle beim Rindvieh wie auf W. vorgekommen. — In Altenwerder belief sich die Zahl nach Aussage dortiger Landleute auf 22, Dradenau 2, Ross 2 etc. und schliesslich war eine russische Viehheerde 8 Tage zuvor auf dem hamburger Schlachtviehmarkte gewesen, dieselbe war über Riga und Lübeck importirt worden. — Es war inzwischen Abend geworden und eine Besichtigung sämmtlichen Viehes

in den ausgedehnten Weiden nicht mehr möglich, diese verschoben wir auf den nächsten Tag.

Bei diesem Besuche am 24. fanden wir das Befinden der auf den Stall genommenen Starke viel besser als am vorhergehenden Abend, der schwankende Gang verschwunden, das Speicheln war noch stark, doch hatte sich am Oberkieferrande eine 1½ Zoll lange flache Aphthe gebildet, ebenso hatte sich Appetit wieder eingestellt. In den verschiedenen Weiden wurde uns das Vieh nach einer Stelle zusammengetrieben, so dass wir ohne Aufenthalt von einer Weide zur anderen gehend, dasselbe ruhig beobachten konnten. Wir fanden das Aussehen des Viehes im Allgemeinen recht gut, doch bei 32 Stücken beginnende Aphthenseuche, bei verschiedenen mit gleichzeitigem Ausfluss aus der Nase, bei zwei Stücken gleichzeitig Aphthen zwischen den Klauen. — Eine Starke hatte schwankenden Gang, eingefallenen Leib, jedoch keine Aphthenbildung. — Todte Thiere wurden an diesem Tage nicht gefunden.

Mein reiflich erwogenes, noch am selben Tage meiner Medicinalbehörde abgegebenes Gutachten ging nun dahin, dass den auf Walterhof vorgekommenen Todesfällen die Rinderpest nicht zu Grunde liegen könne und zwar aus folgenden Gründen. — 1. Die Todesfälle kamen bisher nur bei Jungvieh vor und zwar nicht in einer Weide, sondern in verschiedenen von diesen besetzten Weiden. — 2. Fast sämmtliches Vieh ist zwischen dem 6. und 8. Mai, also vor 14 Tagen nach W. gebracht worden, ist während 2 Tagen gemischt gewesen und erst dann dem Alter etc. nach separirt worden, es müssten sich demnach, da der Rinderpest ein ziemlich regelmässiger Verlauf eigen, neben den Todten schon eine grosse Anzahl Erkrankter vorfinden, da in einzelnen Fällen die Rinderpest zwar einen sehr rapiden Verlauf innerhalb 2 bis 4 Tagen hat, in den meisten Fällen aber erst zwischen dem 5. u. 7. Tage der Tod einzutreten pflegt, während die Incubationszeit einen Zeitraum von 4 bis 7, sehr selten 14 Tagen einschliesst. 3. Der Ausbruch der

Aphthenseuche, indem die Erfahrung lehrt, dass dem Ausbruch dieser Krankheit einzelne Fälle einer typhösen Magen-Darmentzündung mit tödtlichem Ausgang vorauszugehen pflegen, wenn auch sehr selten in der Anzahl wie auf W. und Umgegend. — Am 25. erkrankte eine schwere Milchkuh, sie zeigte ausser den gewöhnlichen Symptomen des Unwohlseins beim Rindvieh, grosse Hinfälligkeit, fortwährendes Liegen, Eingefallensein des Leibes, schmerzhaftes Aechzen und Stöhnen, heftiges Verlangen nach kaltem Wasser, Thränen der Augen, Speicheln aus dem Maul, einen kaum fühlbaren schnellen Puls, grüngelblichen Durchfall, in der Bildung begriffene Aphthen im Maul und Röthung der Scheide. — Die Krankheit steigerte sich ohne wesentliche Veränderungen bis zum 1. Juni, wo das Thier dem Verenden nahe, getödtet wurde, worauf die sogleich vorgenommene Obduction folgende Resultate lieferte. — In der Maulhöhle einige schon im Abheilen begriffene Aphthen, keine diphterieartigen Erscheinungen, die Schleimhaut des Labmagens und Darmkanals stark aufgeschwollen, stark geröthet, die Röthung jedoch schon mehr verschwommen, ins gelbbräunliche fallend, mit dunklen Streifen im Mastdarm, das Epithelium theils fehlend, theils so erweicht, dass es durch Abspülen zu entfernen war. Die Follikeln der Peyer'schen Plaques geschwollen, doch konnte man aus denselben keinen weisslichen Inhalt hervordrücken. — Auf der Schleimhaut des Labmagens ein Silbergroschengrosses Blutextravasat mit Schorfbildung. — Lungen, Milz und Leber normal, die Gallenblase jedoch mit rostfarbiger fadenziehender Galle sehr stark ausgedehnt, die Schleimhaut derselben entzündet. — Das Blut schwarz, theerartig, im Herzen schwarze Coagula bildend.—Auf der Cornea des linken Auges eine Trübung von weissbläulicher Farbe.

Am 26. und 27. crepirten zwei Milchkühe, am 28. und 29. Juni drei Starken, die Erscheinungen während des Lebens und der Sectionsbefund waren die eben angegebenen, jedoch ohne Trübung der Cornea.

Am 2. Juli bekam ich von unserer Behörde den Auftrag, einen Viehstand in Moorburg (einer Landschaft, die sich an der linken Elbseite neben den mehrerwähnten Inseln hinzieht, aber dieselben Boden- etc. verhältnisse aufweist, wie diese und die übrige Marschgegend) zu untersuchen, da dort zwei Todesfälle bei Milchkühen vorgekommen seien. Der Viehbestand des Bauer B. in Moorburg bestand aus 20 Stück gutgehaltenen und gefütterten Milchkühen; unter denselben war schon vor 8 Tagen die Aphthenseuche ausgebrochen, und litten 18 Kühe, welche ich in der Weide besichtigte, noch an derselben, oder hatten dieselbe schon überstanden. — Die beiden verendeten Kühe erkrankten am 24. und 25. Mai unter den Erscheinungen eines heftigen Magen- und Darmleidens, die eine mit Durchfall, die andere ohne denselben, grosser Hinfälligkeit, heftigen Durst nach kaltem Wasser, heftigem Fieber und sie krepirten am 1. und 2. Juni.—Die Section ergab die schon mehrfach angegebenen Data. — In der Maulhöhle fanden sich nur unbedeutende Aphthenbildungen, und waren schon in der Abheilung begriffen. — Eine 3. Kuh, dem Bauer W. gehörig, seit 4 Tagen unter denselben Erscheinungen eines M.-Darmleidens erkrankt, war in der vorhergehenden Nacht crepirt und machte ich bei derselben ebenfalls die Obduction. Neben den Erscheinungen der Magen-Darmentzündung, wovon der Tod erfolgte, litt das Thier schon seit längerer Zeit an Tuberculosis, oder eigentlich käsiger Pneumonie. — Ich fand die Lungen zum grössten Theil mit kleineren und grösseren Knoten durchsetzt, zum Theil grössere Cavernen bildend, die rechte Lunge auf einer handbreitgrossen Stelle mit der Brustwand verwachsen, die Bronchialdrüsen angeschwollen, jedoch das Rippen- und Bauchfell frei von Perlsuchtknoten. — Milz und Leber gesund. — Labmagen und Darmkanal in der mehrfach erwähnten Weise verändert. Eine 4. Kuh, an demselben Magen-Darmleiden erkrankt, wurde mir bei dem Bauer A. B. gezeigt. — Dieselbe hatte die Aphthenseuche gut überstanden, war dann fast 8 Tage darauf heftig

erkrankt. — Später crepirte dieselbe und fanden sich die gewöhnlichen Sectionsdata. —

Nachdem auf Waltershof einige Todesfälle vorgekommen, schien die Krankheit mit dem 2. Juni wie abgeschnitten, wogegen sich die Aphthenseuche mehr und mehr ausbreitete, und in Localitäten zum Vorschein kam, deren Nachbarschaft sie schon im Frühjahr heimgesucht hatte. Fast sämmtliche Todesfälle an der typhösen Magendarmentzündung erfolgten in jener Gegend zwischen Mitte Mai und Anfang Juni, später nur in einzelnen Fällen. — Der ungefähre Verlust betrug 60 bis 70 Stück Rindvieh.

Erst im Juli kam die Aphthenseuche zum 2. mal in Wilhelmsburg, ebenfalls einer Elbinsel, wo sie schon im April und Mai gewesen, zum Vorschein und tödtete die typhöse Magendarmentzündung bei einem Bauer L. in einem Viehstande von 20 Milchkühen 5 Kühe in Zeit von 8 Tagen. — Die Sectionserscheinungen und die Krankheitssymptome waren die schon mehrfach angegebenen (bei mehreren Kühen ein auffallend starker Herzschlag).

Als Ursache wird hier die schlechte Beschaffenheit des Wassers in den Gruben, woraus die Thiere saufen müssen und welches zur Zeit der grossen Hitze sehr übel gerochen haben soll, angegeben. — Das Wesen der typhösen Magen-Darmentzündung ist mir noch Räthsel. — Dass dieselbe mit der Aphthenseuche in irgend einem Zusammenhange steht, glaube ich mit Bestimmtheit annehmen zu können, da beide Krankheiten so viel mir bekannt, nur gleichzeitig vorkommen und Pferde, Füllen so gut wie alte Pferde, die doch denselben Einflüssen ausgesetzt gewesen, verschont blieben. — Vorzugsweise wurde Jungvieh befallen und erlag rasch, besonders Kälber und Ferkel, welche die Milch Aphthenseuche kranker Kühe ungekocht erhalten hatten, bei Kühen war ihr Verlauf langsamer, in 3 bis 4, höchstens innerhalb 8 Tagen. —

Die Krankheit befiel Thiere welche die Aphthenseuche in

gelinden Grade schon durchgemacht hatten, und solche die noch nicht daran gelitten hatten.

Dass die Krankheit kein Milzbrand ist, zeigt der Mangel der gewöhnlich bei demselben gefundenen Sectionserscheinungen, das Nichtvorkommen gelbsulziger Ergiessungen, die verhältnissmässig langsam eintretende Fäulniss, das baldige Erstarren des todten Körpers, Zusammenfallen des Leibes und der Mangel an Ausfluss von Blut aus den natürlichen Oeffnungen.

Fälle von Rinderpest, womit sie, sowohl was die Symptome während des Lebens, als auch hinsichtlich des Sectionsbefundes, mit Ausnahme der Excoriationen und des grauweissen eiterigen hervorzudrückenden Inhaltes der Follikeln der Peyer'schen Plaques, welche jedoch bei Rinderpest auch zuweilen fehlen, die meiste Aehnlichkeit hatten, konnten es auch nicht gewesen sein, da dann unmöglich die übrigen Thiere derselben Heerde verschont geblieben wären. — Gelegenheit, Vergleiche zwischen diesen beiden Krankheiten anzustellen, sollte mir, der ich die Rinderpest noch nicht aus eigener Anschauung kannte, jedoch bald werden.

Anfang Juli traf hier ein Telegramm aus London ein, dass unter dem, Nissler in Petersburg gehörenden, Vieh eines directen von Kronstadt nach London ausgelaufenen Schiffes in Deptford Fälle von Rinderpest vorgekommen sein sollten. Ein bald darauf einlaufender Brief eines in London ansässigen sehr respectablen deutschen Viehcommissionaires erklärte die ganze Sache für einen englischen Schwindel, da er an den Thieren nichts Rinderpestverdächtiges habe bemerken können. — Am 24. Juli traf für Manners, einen englischen Ankäufer, ein weiteres Telegramm ein, dass 3 Ochsen einer nach Newcastle abgegangenen Ladung auf See crepirt und von den Inspectoren für an der Rinderpest verendet erklärt wären.—Manners hatte 40 Ochsen einer russischen, dem Nissler in Petersburg gehörenden, aus 50 Ochsen bestehenden Heerde, welche über Lübeck

am 17. Juli hier angelangt waren, in der Weide gekauft und am 19. und 20. nach Hull, Newcastle und Hartlepool versendet. — Die Heerde war sogleich nach ihrer Ankunft mit der Eisenbahn in die Weide des Viehcommissionair Nielsen in Eimsbüttel gebracht worden, 40 Ochsen kaufte Manners, die übrigen 10 ein hiesiger Schlächter, welcher dieselben am 22. und 23. Juli, nachdem sie am 22. am Markt gewesen, wie er versicherte in gutem gesundem Zustande schlachtete. Von diesen letzten 10 Ochsen crepirte der eine, wie ich zuverlässige Kunde hatte, in der Nacht vom 21. auf den 22. in der Weide, welches der Commissionair jedoch erst nach verschiedenen Vernehmungen und langem Läugnen zugestand. — Eine 2. Ladung Vieh von 26 Stück aus Hannover und Holstein stammend und am 22. hier am Markt gekauft und nach Hartlepool geschickt, wurde von Prof. Simons für rinderpestkrank erklärt; eine gleichzeitig nach Newcastle verschickte Ladung kam dort in gutem Gesundheitszustande an.

Am 28. Juli crepirte in etwa einer 100 Schritt entfernten durch die zwischendurch gehende Landstrasse, Gräben und Hecken getrennten Weide von Fett auf holsteinischem Gebiet ein Ochse.—Die Section liess das Vorhandensein der Rinderpest zweifelhaft. Am 30. erkrankten in derselben Weide von 7 Ochsen, welche die Aphthenseuche noch nicht gehabt, 2 Ochsen, während die übrige, etwas über 20 Stück zählende Heerde, in der benachbarten Weide diese Krankheit vor mehreren Wochen durchgemacht hatte. — Die Krankheitserscheinungen waren aber so unbedeutend, die Thiere so kräftig, dass 3 Männer ihre Arbeit hatten, die Thiere zu fangen und zu halten, um eine Untersuchung zu ermöglichen. — Am 3. Tage trat bei dem einen Ochsen Durchfall, bei beiden diphtheritische Processe im Maul, Röthung der Conjunctiva, Hinfälligkeit ein, so dass die Rinderpest constatirt werden konnte, worauf die Section der getödteten Thiere die Diagnose vollständig bestätigte. — Es erfolgte hierauf die Tödtung sämmtlichen Viehes, 7 einem Schläch-

ter gehörige Ochsen, die in einer Weide gegrast hatten, die von derjenigen der russischen Ochsen nur durch einen Drathzaun getrennt war, blieben bis zum 12. Tage gesund, wurden aber der Vorsicht wegen mit getödtet. —

Am 6. August crepirte eine Kuh von Langloh, nachdem die ganze übrige Heerde 8 Tage zuvor die Aphthenseuche durchgemacht hatte, auf einer circa ¼ Stunde von Fett's Weide entfernten Weide, nach Mittheilung eines Collegen an Darmentzündung. — Am 13. Aug. eine zweite, da jedoch die übrigen 11 Kühe mit Ausnahme des Lahmgehens in Folge von Klauenleiden, trotz der schlechten Weide gut aussahen, der Milchertrag sich von 50 Liter, worauf er während der Krankheit gesunken, auf 96 gehoben hatte, da im Maul Excoriationen fehlten, aber noch grosse Schleimhautdefecte in Folge der Aphthenseuche vorhanden waren und neben der Entzündung des Magens und Darmcanals sich ein grosses Blutcoagulum im Magen vorfand, so wurde das Thier ohne weitere Vorsichtsmassregeln verscharrt. — Am 17. erkrankte eine 3. Kuh und wurde zugleich gemeldet, dass der Milchertrag innerhalb 24 Stunden von 69 Liter auf 62 gesunken sei. — Rinderpest war, sowohl was die Symptome während des Lebens, als auch den Sectionsbefund anbetrifft, nicht zu verkennen, und es traten noch am selben Tage die vorgeschriebenen Sicherheitsmassregeln in Kraft. — Am 18. und 19. crepirten noch 2 Kühe, worauf das übrige Vieh der Heerde wie das der benachbarten Weiden getödtet wurde. — Die Uebertragung hatte wahrscheinlich von der Fett'schen Weide aus, durch dort beschäftigte Arbeiter, welche beim nach Hausegehen einen Richtweg über Langloh's Weiden benutzten, stattgefunden. — Am 25. August erkrankte eine Kuh von Steinbach in Eppendorf, deren Weide nicht weit von dem Langloh'schen Gehöft und am 26. eine Kuh von Nielsen in Eimsbüttel, deren Weide etwa 10 Minuten von der Langloh'schen Weide entfernt war, und konnte bei beiden am 2. und 3. Tage der Erkrankung, durch Prof. Müller, welcher als

Seuchen-Commissair gesendet worden, die Rinderpest constatirt werden, worauf die Tödtung des übrigen Viehes, Desinfection etc. erfolgte. — Bei beiden Thieren waren die diphtheritischen Processe deutlich ausgebildet. — Am 9. Sept. wurde mir die Behandlung einer Kuh von Remstaedt, aus einer Weide beim „rothen Baum“ etwa eine ½ Stunde von den erwähnten Rinderpestplätzen entfernt, herstammend, übertragen, welche seit 3 Tagen an Verstopfung leidend, von einem Collegen deshalb auch schon behandelt war. — Die Bestellung geschah am Abend, bei meiner Hinkunft am nächsten Morgen fand ich die Kuh schon geschlachtet. — Ich fand trotz der sorgfältigsten Untersuchung, da ich mit der vorgefassten Meinung, dass Rinderpest im Spiel sein könne, hingekommen war, an keinem Theile diphtherieartige Processe. — Der 3. Magen war stark mit Futter gefüllt, der Darmkoth fest und dunkel, die Schleimhaut des 4. Magens stark geschwollen und geröthet, sowie auch etwas Röthung der Darmschleimhaut, ich konnte die Kuh nicht einmal für rinderpestkrank verdächtig erklären. — Am 16. September wurde eine 2. erkrankte Kuh, weil man ein rasches Ende befürchtete, geschlachtet. — Ich fand wieder durchaus keine Schleimhautveränderungen in Maul und Scheide, und eine viel schwächere Röthung des Labmagens und nur einzelne etwas geröthete Streifen im Darmkanal. —

Am 17. September soll die in demselben Stall stehende, schon früher einem Schlächter verkaufte Kuh eines gewissen Müller geschlachtet sein. — Am 18. September war eine Kuh von der Weide genommen worden, weil sie an der Milch verloren, schlecht gefressen hatte, sich überhaupt krank zeigte. — Ich konnte ausser den gewöhnlichen Krankheitssymptomen fast jeder Rinderkrankheit nichts Verdächtiges finden. — Tags darauf zeigte sich die Kuh wieder besser und ist bis zum 23. September, wo sie mitgetödtet wurde, gesund geblieben. — Am 19. September erkrankten 2 im Stalle gehaltene Kühe, beide fast abgemolken, sehr mager, schlecht gefüttert, die eine mit

einem älteren Lungenleiden behaftet, und beide schon 8 Tage zuvor wegen Verdauungsstörung in Folge verdorbenen Futters erkrankt. — Am 20. scheinbare Besserung, Vermehrung der Milch, der Fresslust und selbst des Wiederkäuens. — Am 21. allgemeine Verschlechterung, Röthung der Scheidenschleimhaut, doch keine Maulerscheinungen, bei beiden gewöhnlicher breiiger Mist, Husten und Stöhnen, Puls 60, klein doch fühlbar. — Am 22. Tödtung sämmtlicher Kühe, Desinfection etc.

Unsere Rinderpestinvasion hatte mit diesen Fällen ihr Ende erreicht, mit einem Verlust von 57 Kühen, 7 Ochsen, ein Stier und 15 Ziegen, ausser einigen 20 Ochsen, welche auf holsteinischem Gebiet getödtet werden mussten. — Diese in möglichster Kürze gehaltene Schilderung mag aufs Neue ein Belag für die schon mehrfach, zuletzt in Gerlach's Werk ausgesprochene Wahrheit sein, dass die Diagnose der Rinderpest, wenn es sich um die ersten Krankheits- und Todesfälle handelt, und die Umstände hinsichtlich des Vorhandenseins charakteristischer Symptome ungünstig sind, nicht allein, was die typhöse Magendarmentzündung anbetrifft, sondern überhaupt ihre grosse Schwierigkeit hat; man kann leicht zu viel, leicht zu wenig thun, wenn man sich auch nur strenge an §. 15. des Rinderpestgesetzes hält.

IV.

Beobachtungen über verschiedene Erfolge bei der Schutz- und Noth-Impfung der Schafpocken.

Von Rickert, K. Pr. Kreisthierarzt in Wittenberg.

Der Rittergutspächter Schrobsdorf auf Klieken im Herzogthum Anhalt hatte mich am 3. December 1868 aufgefordert, seine Schafheerden zu untersuchen, weil er vermuthete, dass die Pockenkrankheit unter den Schafen der einen Heerde aus-

gebrochen sei. Die Untersuchung, welche von mir am Tage nach der Aufforderung stattfand, ergab, dass sich unter der ca. 400 Köpfe zählenden Hammelheerde 10 Stück mit den natürlichen Pocken vorfanden. Ich schritt nun sofort, also am 4. December 1868, zur Nothimpfung. Ich fand glücklicherweise so viel gute Lymphe in den natürlichen Pocken, dass ich sämmtliche Schafe impfen konnte.

Am 17. desselb. Mts. impfte ich die Jährlinge und Erstlinge, welche sich in zwei Heerden auf dem Vorwerke befanden, eine gute viertel Meile von dem Hauptgute, wo die Hammelheerde stand, entfernt. Diese Schafe auf dem Vorwerke, unter denen sich unter der Zeit auch schon zwei mit natürlichen Pocken eingestellt hatten, wurden mit der Lymphe, welche aus den Impfpocken der geimpften Hammel entnommen war, geimpft.

Die Impfpocke hatte einen normalen und gutartigen Verlauf, so dass von ca. 900 Schafen im Ganzen 7 Stück nach der Impfung mit dem Tode abgingen.

Da nun der Besitzer befürchtete, dass die Krankheit auch auf die Mutterschafe, welche hochtragend waren, und in der Mitte des Februar 1869 lammen sollten, übergehen würde, weil der Verkehr zwischen den verschiedenen Gehöften nicht gänzlich vermieden werden könne, obgleich sich die Mutterheerde auch eine Viertelmeile von den andern schon geimpften Schafen entfernt auf der Schäferei befand, — so verlangte er, dass ich auch bei den tragenden circa 700 Mutterschafen die Impfung ausführen sollte. Dieses ist denn auch am 28. December 1868 mit Lymphe geschehen, die von den geimpften Jährlingen und Erstlingen entnommen wurde.

Wenn auch der Verlauf der Impfpocke hier ein normaler war, so war der Erfolg doch ein ungünstiger, indem ca. 7 Procent von den Mutterschafen abortirten und 5—6 Procent nach der Impfung und dem vorhergegangenen Abortus starben. Ob der Verlust ein so grosser gewesen wäre, wenn der Ausbruch

der natürlichen Pocken abgewartet worden, — glaube ich bezweifeln zu müssen. Hätte der Besitzer meinen Rath angenommen, so wäre die Impfung auch bis dahin unterlassen worden. Da es aber geschehen sollte, so habe ich sie ausgeführt und diese Erfahrung, wie ich sie hier zur Warnung mittheile, gemacht.

Der Herr S. wollte nun hintereinander mit der Impfung der Schafe durch sein, da er einen kleinen Stamm Mutterschafe mit Lämmern zur Verbesserung seiner Zucht angekauft hatte und besorgt war, dass die 36 Lämmer, welche nicht geimpft und schon 4 Wochen alt waren, die natürlichen Pocken bekommen könnten, so musste ich auf seinen ausdrücklichen Wunsch, nachdem seine Lämmer von den geimpften Mutterschafen kaum 4 — 6 Wochen und die 36 Stück angekauften ca. 10 Wochen alt waren, sämmtlich impfen und zwar mit der von seinen Schafen entnommenen guten Lymphe. Die Impfung wurde lege artis ausgeführt und am 9. Tage nach derselben fand ich bei sämmtlichen neu angekauften 36 Lämmern die Impfpocke in normaler Entwickelung, aber bei den Lämmern von seinen eigenen geimpften Mutterschafen keine einzige angegangene Impfpocke, so dass also auch nicht die geringste Infection stattgefunden hatte. Deshalb impfte ich diese sämmtlichen Lämmer nochmals am andern Ohr.

Am 9. Tage nach dieser Impfung, wo die Impfpocke bei den bezeichneten 36 Lämmern schon in der Abheilung begriffen war, fand ich bei der Revision der andern Lämmer wieder nicht die geringste Erscheinung einer Impfpocke, weshalb ich nun ca. 150 Stück mit der von den 36 Lämmern entnommenen Lymphe impfte, aber ebenfalls ohne Erfolg. Andere nachtheilige Folgen sind bei den Lämmern nicht eingetreten; die Thiere waren allerdings in der ersten Zeit nach der Geburt etwas schwächlich, sie erholten sich aber nach und nach und entwickelten sich im Laufe des Jahres gut.

Aus dieser mit besonderem Interesse gemachten Beobach-

tung folgerte ich nun, dass, da die Impfung bei den 36 neuangekauften Lämmern einen normalen, gutartigen Verlauf genommen, bei den übrigen Lämmern aber nach dreimaliger Impfung keine Impfpocken entstanden, obgleich die Lymphe, mit welcher sämmtliche Lämmer geimpft worden, aus den nämlichen Quellen entnommen war,—bei den einheimischen Lämmern die Disposition zu der Pockenkrankheit durch die Impfung der Mütter in den letzten 6 Wochen der Tragezeit beseitigt, resp. die Empfänglichkeit für das Pockencontagium schon im Mutterleibe aufgehoben worden ist.

Da auf verschiedenen Gütern im Herzogthum Anhalt alljährlich die Schutzimpfung bei den Lämmern ausgeführt wird, so wurde ich von Herrn Schrobsdorf auch im Jahre 1871 im Anfange des April wieder zur Impfung der vorjährigen und, wenn sich gute Lymphe vorfände, auch gleich zur Impfung der diesjährigen Lämmer aufgefordert. Die Impfung wurde mit guter frischer Schutzpockenlymphe bei den vorjährigen Lämmern mit gutem Erfolg ausgeführt, so dass sich bei 425 Stücken kein Verlust zeigte. Unter diesen Lämmern befanden sich auch 24 Erstlinge, welche seiner Zeit wie oben angegeben, als Lämmer ohne Erfolg geimpft worden waren, von denen 6 Stück am 10. bis 12. Tage nach der Impfung der Lämmer die natürlichen Pocken hatten. In Folge dessen wurden sämmtliche Erstlinge, welche früher ohne Erfolg als Lämmer geimpft waren, ebenso auch die 36 damals angekauften, bei denen die Impfpocke entstanden war, auch jetzt wieder geimpft.

Zu meinem nicht geringen Erstaunen fand ich am 9. Tage nach der Impfung an sämmtlichen einheimischen Lämmern die Impfpocken in normaler Entwickelung, aber jene neuangekauften 26, welche seiner Zeit mit Erfolg geimpft waren, zeigten keine Spur der Impfpocke. Verlust war auch nach dieser Impfung nicht zu beklagen.

Nach diesen hier angeführten Thatsachen wirft sich unwillkürlich die Frage auf:

Aus welchen Ursachen ist seiner Zeit bei den Lämmern die Impfung ohne Erfolg und jetzt nach Verlauf von 3 Jahren mit Erfolg bei denselben Thieren ausgeführt worden, da doch erweislich die Lymphe von wirksamer Beschaffenheit gewesen sein muss, da bei den genannten 36 Lämmern die Impfpocken richtig angegangen, auch gut und mit schützendem Erfolge verlaufen sind, so dass sich jetzt, nachdem diese Schafe in diesem Jahre nochmals geimpft wurden, keine Impfpocke bei ihnen einstellte.

Diese Frage lässt sich wohl nur dahin beantworten, dass höchst wahrscheinlich durch die mit Erfolg geschehene Impfung der Mutterschafe, welche damals hochtragend waren, die schützende Wirkung zugleich auf den schon so weit ausgebildeten Fötus in dem Grade von Einfluss gewesen ist, dass in der ersten Zeit nach der Geburt, wo die Lämmer überhaupt etwas schwächlicher waren, als gewöhnlich, die Disposition zu der Pockenkrankheit unterdrückt worden ist, sich aber mit der Entwickelung der Thiere nach und nach wieder eingefunden hat, und nun im 3. Lebensjahre wieder vollständig vorhanden ist.

Mit der Lymphe, welche ich von den Impfpocken der Erstlinge entnommen hatte, musste ich nun auch auf Wunsch des Herrn S. die circa 8 Wochen alten diesjährigen Lämmer impfen.

Trotzdem ich von der Impfung abrieth, weil ich auch bei diesen jungen schwächlichen Thieren keinen guten Erfolg voraussah, so wurde sie doch verlangt und Anfangs Mai d. J. ausgeführt.

Die Impfpocke entstand ganz normal und verlief auch gutartig, aber nach 20 Tagen stellten sich mehrere Todesfälle ein, ohne dass man den Ausbruch eines allgemeinen Pockenleidens im grösseren Umfange, sondern nur bei einigen Stücken bemerkte. Der Tod erfolgte in den meisten Fällen in Folge allgemeiner Schwäche. Es war ein Verlust von circa 9 Procent zu beklagen.

Ich kann daher nach solchen Erfahrungen nur rathen, durchaus nicht junge schwächliche Lämmer zu impfen, sondern lieber die Impfung im Herbst (October, November) der Impfung im Frühjahr (Mai) vorzuziehen. (A. d. Vet.-Ber. pro 1871.)

V.

Von den Steinen und Concrementen im menschlichen und thierischen Körper.

Von Gurlt.

(Gelesen in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, am 1. April 1873.)

A. Steine.

In fast allen secernirten Flüssigkeiten können unter günstigen Umständen sogenannte Steine entstehen, d. h. harte, crystallinische oder amorphe Körper, die dann in den Ausführungsgängen oder in den Behältern der Secrete gefunden werden, denn nur in viel selteneren Fällen werden sie nach aussen entleert. Da nun aber alle Secrete aus dem Blute hervorgehen, so ist dieses der Urquell aller Steinbildung. In der Blutbahn kommen zwar keine eigentlichen Steine vor, aber sehr oft scheiden sich Kalksalze aus dem Blute ab, die sich an Fibrin gerinnsel in den Venen (seltener in kleinen Arterien, z. B. im Mesenterium) ablagern und sie verkalken oder verkreiden, sogenannte Venensteine (Phleboliten). Die so häufig vorkommende Verkreidung der Geschwülste entsteht auch aus dem Blute.

Nach ihrer chemischen Zusammensetzung bestehen die Steine entweder nur aus den organischen und anorganischen Bestandtheilen, die im Normalzustande, aber bisweilen in zu grosser Menge, in den Secreten vorkommen und daher nicht mehr gelöst bleiben;

oder es sind zu jenen normalen Bestandtheilen noch fremde,

mit den Nahrungsmitteln und dem Getränke in den Körper und in das Blut aufgenommene Stoffe hinzugekommen.

1. Thränensteine

sollen in den kleinen Gängen der Thränendrüsen des Menschen und in den Canales lacrymales gefunden worden sein; sie bestanden aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk, Schleim, Kochsalz und Eisenoxyd. Es sind dies gewiss höchst seltene Vorkommnisse, denn die Thränen enthalten nur 1 pCt. feste Stoffe. Mir sind dergleichen Steine weder vom Menschen, noch von den Thieren aus eigener Anschauung bekannt; aber statt dieser Steine kommen bei dem Pferde und Rinde kleine Rundwürmer (Filaria lacrymalis) in den Ausführungsgängen der Thränendrüsen nicht selten vor, ohne den Thieren Beschwerden zu machen, namentlich ohne Entzündung zu erregen. Bisweilen kriecht aber ein Würmchen in das Auge und macht dann allerdings eine innere Augenentzündung.

Eben so wenig wie die Thränensteine kenne ich

2. die Tonsillensteine

des Menschen, welche sich in dem angehäuften Schleim der Blindsäcke der Tonsillen bilden. Ich vermuthe, dass dies nicht eigentliche Steine sind, sondern dass der verdickte Schleim mit Kalksalzen mehr oder weniger incrustirt oder davon durchdrungen ist. Denn ein solcher Vorgang findet in

3. den sogen. Luftsäcken

der Einhufer statt. Es sind diese Luftsäcke ziemlich grosse Schleimhautbehälter, die in offener Verbindung mit den Tubis Eustachii stehen und deren Bedeutung noch nicht erkannt ist. Diese Luftsäcke enthalten im gesunden Zustande äusserst wenig Schleim, nur atmosphärische Luft, welche durch die Nase und die Eustachischen Röhren eindringt. Bei chronischem Catarrh findet aber eine so beträchtliche Ansammlung von Schleim statt, dass durch Druck auf den Schlund- und Kehlkopf Schling- und

Athembeschwerden eintreten und zu einer Entleerung des Schleimes durch Einstich geschritten werden muss. Wird aber die Entleerung nicht gemacht, so verdickt sich der Schleim allmählig und bildet knorpelharte, bräunliche Stücke, die auch von Kalksalzen durchdrungen sind.

Unter der Bezeichnung

4. Nasensteine oder Nasenkonkremente,

die bei Menschen in den Ausbuchtungen der Nasenhöhlen gefunden worden sind, scheinen zweierlei verschiedene Dinge genannt zu sein, nämlich

1. verdickter Schleim. Ein solches Conkrement bestand bei der chemischen Untersuchung aus 46 pCt. eingetrockneten Nasenschleimes mit wenigen Salzen;

2. fanden sich wirkliche Steine. Einer 57jährigen Frau wurden durch die Operation 5 Steine im Gewicht von 210 Gran (3½ Drachmen) aus der Nase entfernt; sie bestanden aus 79,6 phosphorsaurem Kalk. 6,4 kohlensaurem Kalk, 14,0 Kochsalz und etwas thierischer Substanz. In drei anderen Fällen waren die Steine in ganz ähnlicher Weise zusammengesetzt.

Von den Thieren ist mir kein Fall bekannt, dass überhaupt Conkremente irgend welcher Art in den Nasenhöhlen sich gebildet hätten.

In den Bronchien des Menschen sind

5. sogenannte Lungensteine

beobachtet worden, die aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk, kohlensaurer Magnesia, Cholestearin, Fett, Schleim, Albumin, Eisenoxyd und Kieselsäure bestanden.

Steine dieser Art sind mir bei Thieren nicht vorgekommen, aber ich habe einzelne Theile des Lungengewebes so von Kalksalzen durchdrungen gesehen, dass ein solches Lungenstück nur mit der Säge zertheilt werden konnte.

6. Speichelsteine

kommen bei Menschen in den Ausführungsgängen aller Speicheldrüsen vor, etwa die Ductus Rivini ausgenommen. Sie sind gewöhnlich sehr klein, jedoch fand man einen von der Grösse eines Taubeneies.

Bei Thieren, namentlich bei Pferden und Rindern, sind die Speichelsteine nicht selten, besonders in Gegenden, wo das Wasser viel kohlensauren Kalk gelöst enthält, oder wo Kreidestaub die Pflanzen bedekt. Ich habe diese Steine nicht nur in den grösseren Drüsengängen, sondern noch häufiger in den Rivinischen Gängen gefunden.

Im Ductus Stenonianus erreichen diese Steine eine beträchtliche Grösse, so dass dieser Gang endlich reisst und der Stein nun im Zellgewebe der Backe frei liegt, wo er durch den zufliessenden Speichel noch immer an Umfang zunimmt. Hier erreichen solche Steine das Gewicht bis zu 20 Unzen und werden den Thieren beim Kauen sehr hinderlich.

Die grossen Speichelsteine der Thiere sind hart wie Marmor und sie lassen sich auch eben so glatt und glänzend schleifen. Sie bestehen hauptsächlich aus kohlensaurem Kalk 83 — 92 pCt., phosphors. Kalk 3 — 5 pCt. und kohlensaurer Magnesia 1 — 4 pCt.

7. Der sogenannte Weinstein,

welcher bei Menschen und Thieren aus dem Speichel- und Mundschleim entsteht und sich an die Zähne anlagert, ist in chemischer Beziehung den Speichelsteinen ähnlich, jedoch nicht gleich; kohlensaurer Kalk ist zwar der Haupt-Bestandtheil, demnächst phosphorsaurer Kalk, aber es sind ihm viel Epithelzellen und Schleimkörperchen aus dem Mundschleim, sogar Vibrionen beigemengt.

Den Speichelsteinen verwandt sind:

8. Die Pankreas-Steine,

welche bei Menschen sowohl in den kleinen Gängen des Pankreas, als auch im Wirsung'schen Gange von Hirsekorn — bis Haselnuss-Grösse gefunden worden sind. Sie sollen aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk bestehen, doch ist mir eine genaue Analyse derselben nicht bekannt.

Von den Hausthieren kenne ich nur vom Rinde Pankreassteine, welche eben so weiss und hart wie die Speichelsteine sind. Sie sind analysirt und bestehen aus 91—92 pCt. kohlensaurem Kalk, aus 4—5 pCt. kohlensaurer Magnesia und enthalten nur eine Spur von phosphorsaurem Kalk.

9. Wahre Magen- und Darmsteine,

wie sie bei Thieren vorkommen, scheinen bei Menschen noch nicht beobachtet zu sein, denn was man dafür ausgegeben hat, ist zu den später zu besprechenden falschen Steinen und Concrementen zu zählen.

Bis jetzt sind die Magen- und Darmsteine vorzugsweise bei Einhufern und Hunden gefunden worden.

Sie sind in Farbe, Grösse und Gestalt ausserordentlich variabel, aber in der chemischen Zusammensetzung ziemlich constant. In Hinsicht auf die Farbe, so kommen sie weiss, blaugrau, bräunlich und röthlich-grau vor; ihre Grösse variirt von der einer Bohne bis zur Grösse eines Kinderkopfes und die Gestalt ist dadurch bedingt, ob sie einzeln oder in mehr oder minder grosser Zahl vorhanden sind. Die einzeln vorkommenden Steine, die bis 6 Zoll im Dm. und ein Gewicht bis zu 14 Pfd. à 16 Unzen erreichen, sind stets rund und gewöhnlich auf der Oberfläche glatt; sind mehrere vorhanden, so schleifen sie sich gegenseitig ab und werden dann eckig. Die meisten Eingeweidesteine haben als Kern einen mit den Nahrungsmitteln aufgenommenen fremden Körper, z. B. Metallstücken, Knöpfe etc., auch bisweilen Theile von Nahrungsmitteln, um

welchen Kern die Steinsubstanz in deutlich erkennbaren, durch Schleim verbundenen Schichten sich anlagert.

Ueber die nächste Ursache zur Entstehung dieser Steine ist man erst durch die genauere chemische Analyse in's Klare gekommen. Es war eine schon lange bekannte Thatsache, dass die Pferde der Müller häufig an Eingeweidesteinen litten und auch oft daran zu Grunde gingen und man suchte die Ursache in der Futterung der Pferde mit dem sogenannten Stein-Mehl, d. h. dem Mehl, welches nach der Schärfung der Mühlsteine sehr viel Kiesel-Erde enthält und zum Genuss für Menschen nicht verwendbar ist. Da es sich aber bei der Analyse der Steine herausstellte, dass sie nur ½ bis 1 pCt. Kieselerde enthalten, so musste man die Ursache anderswo suchen, und man fand sie in der Weizen- und Roggenkleie, womit die Müllerpferde auch häufig gefuttert werden. Diese Kleie enthält nämlich 1 bis 2½ pCt. phosphorsaure Magnesia, und da die Steine über 90 pCt. phosphorsaure Ammoniak — Magnesia enthalten, so war kein Zweifel mehr, dass die zu reichliche Futterung mit Kleie die Ursache zur Bildung der Magen- und Darmsteine ist. Der Zutritt des Ammoniaks zur phosphorsauren Magnesia findet im Magen oder Darme, wo es immer vorkommt, statt und es bildet sich also das steinerzeugende Tripelsalz.

Steine bis zur Grösse einer Faust gehen bei Pferden nicht ganz selten mit dem Kothe ab; die kleinen Steine bleiben gewöhnlich in einer Ausbuchtung des Blind- oder Grimmdarmes liegen und die grossen Steine bewirken Zerreissung des Magens oder Darmes und den Tod. Wie viel Zeit erforderlich ist zur Entstehung eines grossen Magensteines von 13 — 14 Pfd. Gewicht, ist zwar nicht sicher, aber doch approximativ zu bestimmen. Wenn z. B. ein Pferd täglich 3 Metzen Kleie, die 4½ Pfd. wiegen, bekommt, so nimmt es in 360 Tagen 16 Pfd. 5 Loth phosphorsaure Magnesia (ohne Ammoniak) auf; in dem 14 Pfd. schweren Steine sind aber nur 6 Pfd. 23 Loth phosphorsaure Magnesia (ohne Ammoniak) enthalten, mithin nimmt

das Pferd mehr als das Doppelte von phosphorsaurer Magnesia auf, als zur Bildung des grossen Steines erforderlich ist. Nun wird aber gewiss nicht alle in der Kleie wirklich enthaltene phosphorsaure Magnesia von den Verdauungssäften gelöst und zur Steinbildung verwendet, sondern ein grosser Theil geht ungelöst mit dem Kothe ab. Daher kann man annehmen, dass mindestens 2 Jahre zur Bildung eines solchen Steines bei unausgesetzter Fütterung mit Kleie erforderlich sind.

Eine ganz besondere Art von kleinen Darmsteinen habe ich nur einmal beim Pferde in ausgedehnten Follikeln der Schleimhaut des Duodenums gefunden. Es waren weisse Steinchen, immer 2 in einem Follikel, die sich daher eckig abgeschliffen hatten. Von den gewöhnlich vorkommenden Darmsteinen unterscheiden sie sich wesentlich durch ihre Zusammensetzung, denn sie enthalten gar keine phosphorsaure Ammoniak-Magnesia, die bei jenen nie fehlt, sondern sie bestanden aus 71 pCt. kohlensaurem Kalk und 18½ pCt. kohlensaurer Magnesia. Ihre Entstehung blieb daher räthselhaft.

Die ziemlich übereinstimmenden Analysen der Magen- und Darmsteine von verschiedenen Chemikern haben folgende Resultate ergeben.

Die Steine bestanden aus: phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia bis zu 94 pCt., kohlensaurem und phospors. Kalk und Kieselerde von jedem ½ bis 1½ pCt., Chlor-Kalium und Chlor-Natrium 1 bis 1½ pCt.

10. Gallensteine.

Die Bezeichnung Steine verdienen durch ihre Härte nur die bei Menschen in den Gallenwegen vorkommenden Concretionen, denn die bei den Hausthieren gefundenen sogenannten Gallensteine sind meist nur lockere, leicht zerreibliche Massen; auch sind die Gallensteine bei Menschen ungleich häufiger beobachtet worden als bei Thieren. Ich habe in 50 Jahren bei mehr als 3000 untersuchten Pferden nur einige Male Gallen-

steine gefunden, und eben so selten bei Hunden und anderen Haus Säugethieren.

Die Gallensteine entstehen aus der mehr oder weniger stagnirenden Galle, entweder in der Gallenblase oder in den Lebergängen, oder in beiden zugleich und zwar zum Theil aus den normalen Bestandtheilen der Galle, zum Theil aus Zersetzungsproducten derselben.

Dieses Secret ist nämlich ungemein leicht und schnell zersetzbar, daher haben die älteren Chemiker eine grosse Zahl von Stoffen in der Galle gefunden, die sie für Bestandtheile derselben hielten, die aber zum grossen Theile nur Producte der Zersetzung waren, wie z. B. das in manchen Gallensteinen vorkommende Gallenharz ein solches Zersetzungs-Product ist. Die neuere Chemie hat nun dargethan, dass die ganz frische Galle ein viel weniger zusammengesetztes Secret ist, denn sie besteht nur aus gallensaurem Natron, wenig Chlor-Natrium (Kochsalz), Schleim, gelbem oder grünem Farbestoff, etwas Fett und 86 — 92 pCt. Wasser.

Die bei Menschen vorkommenden Gallensteine sind in Grösse, Gestalt, Zahl und Farbe sehr verschieden; sie haben die Grösse von Hirsekörnern, Erbsen, bis zu der eines Tauben-Eies, einer Wallnuss, ja sogar bis zu der eines Apfels. Ein so grosser Gallenstein findet sich nach der Angabe von Förster in der Sammlung phathologischer Präparate in Göttingen, er wog 4 Unzen, und wurde nebst mehreren kleinen Steinen in einem Abscess der Leber gefunden. Der Abscess war durch eine perforirende Verschwärung vom Magen aus entstanden und der Stein enthielt einen Pflaumenkern als Grundlage. Die in der Gallenblase einzeln vorkommenden Steine sind gewöhnlich rund oder oval; ich fand früher auf dem anatomischen Theater in Breslau einen ziemlich grossen ovalen Gallenstein, der die Gallenblase ganz ausfüllte und aus zwei Stücken bestand, die sich gegenseitig so abgeschliffen hatten, dass die eine Berührungsfläche convex die andere concav war.

Die drei- und mehreckigen Gallensteine mit glatt geschliffnen Flächen kommen immer nur in vermehrter Zahl vor. Die Farbe dieser Steine ist durch die Bestandtheile bedingt, sie sind äusserlich gelblich, haben auf dem Bruche ein krystallinisches Gefüge und sind glänzend weiss, wenn sie ganz aus Cholestearin bestehen. Die braunen und dunkelgrünen sind aus Gallenharz und dem Farbestoff der Galle vorzugsweise zusammengesetzt. Aus dem eben Angeführten geht auch die wesentliche Zusammensetzung der Gallensteine hervor, denn obgleich das Gallenharz in der frischen Galle nicht enthalten ist, so bildet es sich doch sehr leicht bei der Zersetzung derselben. Sehr selten sollen Gallensteine, die nur aus kohlensaurem Kalk bestehen, eine höckerige Oberfläche und krystallinische helle Bruchfläche haben, beobachtet worden sein.

Die Gallensteine kommen bei den Thieren, wie schon bemerkt wurde, viel seltener vor als bei Menschen; sie sind auch in chemischer Beziehung verschieden, denn die ganz aus Cholestearin bestehenden Steine sind bei den Thieren noch gar nicht gefunden worden, obgleich Cholestearin in geringer Menge in einzelnen Fällen beobachtet wurde, sie sind vielmehr aus unzersetzter Galle, Gallenharz, Farbestoff, Fett und Schleim zusammengesetzt, daher auch ihre Farbe mehr oder weniger dunkel braungrün ist; nur bei dem Rinde kommen orangefarbige Gallensteine vor. Ein Stoff, der den menschlichen Gallensteinen und auch denen der meisten Hausthiere fehlt, ist nämlich ein nach Moschus riechender Bestandtheil, der nie in den Gallensteinen des Rindes fehlt, daher für diese characteristisch ist.

Die Grösse der thierischen Gallensteine variirt ebenfalls, und der grösste, den ich kenne, wog frisch 5 Pfd. à 16 Unzen, also 80 Unzen. Er befand sich in einem enorm ausgedehnten Gange in der Leber eines Pferdes, nicht im Hauptgange, und war nur von losem Zusammenhange, so dass er getrocknet in kleine Stücke zerfiel. Dass bei dem Pferde die Gallenconcretionen

überhaupt selten vorkommen, ist wohl zunächst in dem Fehlen der Gallenblase bei diesem Thiere begründet, daher fehlt ein Hauptgrund zur Stagnation der Galle, ja sogar den Ductus hepaticus und die kleineren Gallengänge findet man bei eben getödteten Pferden in der Regel leer, so dass also die bis zum Tode vorhandene Galle schnell abgeflossen ist.

Ein Curiosum muss ich hier noch anführen, nämlich das häufige Vorkommen von Kieselerde (gewöhnlicher Sand) in der Gallenblase und bisweilen auch in den Gallengängen der Leber des Schweines. Einer meiner Schüler brachte mir eine ausgeschnittene Gallenblase, die viel Sand enthielt, mit der Versicherung, dass dies bei Schweinen oft vorkomme, wie ihm dies von einem hiesigen Schlächter gesagt worden war.

Da mir die Sache ganz neu war, so glaubte ich, dass etwa eine Persifflage stattgefunden hätte, und ich ersuchte den Schüler bei wieder vorkommendem Falle die Gallenblase unverletzt zu bringen, weil ich annahm, dass man den Sand durch den engen Ductus cysticus nicht wohl einfüllen könne. In kurzer Zeit erhielt ich mehrere solcher, mit Sand angefüllter Gallenblasen und später auch von Königsberg eine Leber vom Schweine, wo der Sand bis in die kleinen Gallengänge vorgedrungen war. Das Eindringen des Sandes erkläre ich mir in folgender Weise:

Wenn nach beendigter Magen-Verdauung das Duodenum sich mehr contrahirt, so werden etwa vorhandene Sandkörnchen in den Ductus choledochus gedrängt, und diese werden mit der zurückstauenden Galle dem Ductus cysticus und seltener auch dem Ductus hepaticus, zugeführt, jedoch nach dem Gesetze der Schwere senken sie sich am leichtesten in die Gallenblase herab.

11. Harnsteine

kommen im ganzen uropoëtischen System vor, von den Nieren bis zur Harnröhre und dem Praeputium, und es scheint, dass sie bei Menschen und Thieren gleich häufig angetroffen werden.

Den schwachen Anfang zur Bildung von Harn-Concretionen finden wir bei Menschen in den so häufig vorkommenden Sedimenten im Urin, welche bald aus crystallisirter Harnsäure, mit Uroerythrin mehr oder weniger roth gefärbt und aus Cystin-Krystallen, oder aus amorphem harnsaurem Ammoniak bestehen; ebenso ist der schwache Anfang in den Harnsäure-Infarcten der Harnkanälchen Neugeborner und Erwachsener zu erkennen; bei Letzteren kommen ausserdem auch Tripelphosphate und Kalksalze in den Harnkanälchen vor, die sich bisweilen zu wirklichen Nierensteinchen conglomeriren.

a. Die Nierensteine

variiren, wie alle solche Concretionen, sehr in der Grösse und dem Gewicht, sie werden bei Menschen von Erbsen-, Haselnuss-, Taubeneigrösse und selbst in der Grösse von Hühner-Eiern und darüber beobachtet und sind in ihrer chemischen Zusammensetzung, wie die Harnsteine überhaupt, sehr verschieden.

Die Nierensteine sowohl, wie die Blasensteine der Menschen kommen in 8 verschiedenen Zusammensetzungen vor, nämlich 1. vorwaltend aus Harnsäure bestehend; 2. aus harnsaurem Ammoniak; 3. aus harniger Säure, die auch Harnoxyd oder Xanthoxyd genannt wird, diese sind sehr selten. Eben so selten sind die 4. aus Cystin bestenden Steine; dagegen sind die 5. aus oxalsaurem Kalk gebildeten häufig, eben so wie die 6. aus phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia bestehenden. Endlich gehören noch zu den selten vorkommenden Steinen die 7. aus phosphorsaurem und 8. aus kohlensaurem Kalk bestehenden. Auffallend ist es, dass der im Urin nie fehlende Harnstoff nicht in den Steinen vorkommt, wahrscheinlich ist seine leichte Löslichkeit der Grund des Fehlens. Zu bemerken ist noch, dass die Steine nur selten unvermischt aus den eben genannten Stoffen bestehen, sondern dass häufig mehrere derselben in einem Steine gefunden werden.

Der Harngries besteht auch vorwaltend aus Harnsäure,

Die Farbe der Harnsteine ist fast nie eine rein weisse, sondern es ist ihnen Farbestoff aus dem Urin beigement, daher sie bis tief braungefärbt vorkommen. Dass die von den Nieren herabkommenden Steine bisweilen in dem Ureter eingeklemmt werden, ist bekannt.

Die Nierensteine der Hausthiere unterscheiden sich in mehreren Beziehungen von denen der Menschen. Sie erreichen beim Pferde eine Länge von 5 Zoll, eine Breite von 3½ Z. u. 2 Z. Dicke, und ein Gewicht von 1 Pfd. 18 Loth, in welchem Falle dann die Nierensubstanz bis auf eine dünne Lage geschwunden ist. Bei den meisten Hausthieren, mit Ausnahme der Fleischfresser, bestehen die Nierensteine vorwaltend aus kohlensaurem Kalk, 69—89 pCt., zu welchem oxalsaurer und phosphorsaurer Kalk, kohlensaure Magnesia und phosphorsaure Ammoniak-Magnesia, in seltenen Fällen namentlich beim Schaf, noch Kieselerde hinzutreten. Bei den Fleischfressern allein kommt Harnsäure im Urin vor, sie wird bei den Herbivoren durch Hippursäure oder Harnbenzoësäure vertreten, daher enthalten auch nur die Harnsteine der Fleischfresser Harnsäure bis zu 58 pCt.

Bei Rindern kommen auch zackige Nierensteine vor, welche einen Perlmutterglanz, und kleine runde Steinchen, welche Metallglanz zeigen; bei beiden ist dieser Glanz durch eine geringe Menge von kohlensaurem Eisen-Oxydul erzeugt. Eine Menge unregelmässig geformter Steine, die zusammen 31 Unzen 28 Gran wogen, fand man im linken Ureter eines 25jährigen Wallach-Pferdes, welches längere Zeit an Harnbeschwerden gelitten hatte und deshalb getödtet wurde. (Hering's Repertor. 4. S. 306).

b. Die Blasensteine

der Menschen kommen in Grösse von Haselnüssen, bis zur Grösse eines Hühner-Eies am häufigsten vor, und in seltenen Fällen sind sie bis zur Grösse eines Kinderkopfes beobachtet

worden. Der Harngries ist im getrockneten Zustande eine pulverige Masse.

Die Blasensteine der Hausthiere sind in Hinsicht auf die chemischen Bestandtheile den Nierensteinen fast gleich, nur bei Schweinen und Hunden kommen Abweichungen vor, indem bei diesen Thieren die phosphorsaure Ammoniak-Magnesia den Hauptbestandtheil bildet (bei den Pferden wurde sie zur Bildung der Magen- und Darmsteine verwendet). Ausserdem kommen bei Hunden kleine runde Steinchen vor, die entweder aus reinem Cystin, oder aus Cystin und kohlensaurem Kalk bestehen. Das Harnsediment kommt bei Pferden bisweilen in kolossaler Masse vor; in einem mir vorgekommenen Falle wog es 18 Pf. 21 Loth bürgerlich Gewicht.

Bis zu welcher Grösse Blasensteine bei Stuten durch die kurze und sehr dehnbare Harnröhre ohne Operation abgehen, zeigt ein von Herrn Hofthierarzt Grimm in Coburg mir übersandter Stein, welcher 8 Ctm. lang, 5 Ctm. breit und 4,5 Ctm. hoch ist. Der Einsender des Steines machte Einspritzungen einer Abkochung von Secale cornutum in den Uterus der Stute, indem er annahm, dass durch die künstlich erregte Contraction des Uterus auch die Harnblase gedrückt werden müsste, und der Erfolg war, dass unter starkem Drängen und Stöhnen des Thieres der Stein weit hinter das Pferd geschleudert wurde.

c. Die Harnröhrensteine

können immer nur aus der Harnblase in die Harnröhre gelangen, weil eine Stagnation des Urins in diesem Organe nicht stattfinden kann.

Die bei Menschen in der Harnröhre gefundenen kleinen Steine sind, soweit es mir bekannt ist, noch nicht chemisch untersucht, sie gleichen gewiss den Blasensteinen.

Bei allen männlichen Hausthieren, den Kater ausgenommen, kommen die Harnröhrensteine nicht selten vor und sind den

Wiederkäuern und dem Schweine am gefährlichsten, weil bei diesen Thieren der Penis im nicht erigirten Zustande einige Windungen bildet, die Harnröhre sehr eng ist und keine erhebliche Ausdehnung zulässt, indem sie von der fibrösen Hülle des Penis eingeschlossen ist; während die Harnröhre des männlichen Pferdes sehr dehnbar ist, daher erreichen hier die Harnröhrensteine die ansehnliche Grösse von einer Wallnuss und einen Durchmesser von einem halben bis 1½ Zoll. Es sind daher Rupturen der Harnblase bei Wiederkäuern keine seltene Erscheinung, schon seltener sind sie bei Schweinen, weil die Harnblase sehr dicke Wände hat, aber bei Hunden entsteht sie deshalb leichter, weil sich die Steine in der Rinne des Ruthenknochens leicht einklemmen. Die Harnröhrensteine des Pferdes und Schweines sind in ihrer Zusammensetzung den Blasensteinen dieser Thiere gleich, aber die der Wiederkäuer und des Hundes zeichnen sich durch ihren grossen Gehalt an Kieselsäure aus, denn sie enthalten bis 75 pCt. davon.

d. Die sogen. Eichelsteine oder Vorhautsteine

sind bei Menschen kaum zu den eigentlichen Steinen zu zählen, indem die bei verengtem Präputium sich ansammelnde Masse von Smegma sich verdichtet und mit Harnsäure und Kalksalzen überzogen oder von ihnen durchdrungen wird. Bei einem Kinde mit enger Vorhaut sind 51 solcher Steinchen, die zusammen 158 Gran wogen, gefunden worden.

Von unseren Hausthieren hat nur das Pferd und Schwein Vorhautsteine; am häufigsten sind sie bei Schweinen, weil diese Thiere an der Mündung des Präputiums einen aus Schleimhaut gebildeten Beutel haben, in welchem immer ein wenig Urin zurückbleibt, was leicht zur Steinbildung führt. Die Vorhautsteine des Pferdes haben als Hauptbestandtheil kohlensauren Kalk bis 71 pCt. die des Schweines phosporsaure Ammoniak-Magnesia bis 90 pCt.

An den langen Haaren an der Mündung des Praeputii bei

Stieren und Ochsen, und an der Wolle bei Schafböcken bilden sich aus dem herabfliessenden Urin kleine Steinchen, die in chemischer Beziehung den Blasensteinen gleichen.

e. Prostata-Steine

kommen im höheren Alter bei Männern in den Drüsengängen vor, und erreichen eine Dicke von $^1/_{200}$ bis zu $^1/_3$''' und darüber; sie bestehen grössten Theiles aus phosphorsaurem Kalk.

In der Prostata der Thiere habe ich nie Steine gefunden, aber in den Ausführungsgängen der Cowper'schen Drüsen bei Schafböcken kommen sie bisweilen vor. Es sind wahre Harnsteine, die aus dem an den Mündungen der Gänge stagnirenden Urin entstehen; das Stagniren wird durch eine Schleimhautfalte, welche die Mündungen von unten bedeckt, ermöglicht.

12. Milchsteine

sind in den Brüsten der Frauen bis jetzt noch nicht wahrgenommen, aber in dem Euter der Kühe und Ziegen sind sie mehrfach gefunden worden. Sie haben die Grösse eines Hirsekornes bis zu der einer grossen Bohne, sind rein weiss, oder gelblich, oder grau, und haben ihre Lage, je nach der Grösse, entweder in dem Gange der Zitze, oder im Receptaculum lactis. Sie enthalten theilweise die organischen Bestandtheile der Milch: Käse, Eiweiss, Fett, und bestehen vorzugsweise aus kohlensaurem Kalk, 91 — 92 pCt.

13. Sediment in der Allantois.

In der Höhle des Allantois bei Kühen und Schweinen wird nicht selten ein aus anorganischen Stoffen bestehendes Sediment gefunden. Das von Kühen ist analysirt und man fand, dass es aus phosphorsaurer Magnesia, phosphorsaurem, oxalsaurem und kohlensaurem Kalk mit wenig organischer Materie bestand.

Ausserdem kommt fast beständig in der Allantois des Pferdes und Rindes ein längliches, weiches Gebilde vor, welches sich aus verdichteter Alantois-Flüssigkeit bildet und viele Krystalle von Allantoin enthält; die Griechen, namentlich Aristoteles nannten es Hippomanes, die Deutschen nannten es Füllengift, obgleich nichts Giftiges darin und daran ist.

An die geschilderten wahren Steine reihen sich verschiedene Concretionen, die nach den jetzt geltenden Grundsätzen als wirkliche Steine nicht zu betrachten sind; ich zähle zu diesen Concretionen den sogen. Gehirnsand, eine Concretion aus dem Auge und die verkalkten Lipome und Steatome, schliesse aber alle krankhaften Verknöcherungen davon aus, weil diesen immer Knorpel zur Grundlage dient.

a. Gehirnsand (Acervulus cerebri).

Bekanntlich kommen in der Glandula pinealis des Menschen kleine, wie Sandkörner sich anfühlende, harte Körperchen vor, die rund oder oval sind und unter dem Microscop ein granulirtes (den Maulbeeren ähnliches) Ansehen haben. Sie bestehen aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk, phosphorsaurer Magnesia und Eiweiss. Sie scheinen zur normalen Substanz der Gland. pinealis zu gehören, weil sie fast niemals darin fehlen. Mir ist nicht bekannt, dass bei irgend einem Thiere in der Gl. pinealis dieser Gehirnsand gefunden worden wäre.

In älteren Schriften werden Fälle von Versteinerung des Gehirns angeführt. Es sind dies Exostosen bis zur Grösse von Hühner-Eiern, welche von der Basis Cranii interna nach oben wachsen und in entsprechender Weise das grosse Gehirn zum Schwinden bringen. Diese Exostosen, deren mehrere in der Präparaten-Sammlung der Thierarzneischule sich befinden, erreichen mitunter eine steinartige Härte, während andere von mehr losem und löcherigem Gefüge sind. Sie sind bisher nur bei Wiederkäuern beobachtet worden.

b. Eine Concretion aus dem Auge

eines blinden Mannes hat Wurzer untersucht und gefunden, dass sie aus phosphorsaurem Kalk 47 pCt., kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia 9 pCt., aus 20 pCt. Schleim, 11 pCt., butterartigem Fett und fast 1 pCt. Eisenoxyd bestand. Von Thieren kenne ich Aehnliches nicht, aber einmal fand ich den Glaskörper eines erblindeten Pferdes vollständig verknöchert, wobei der lamellöse Bau dieses Organs sehr deutlich hervortrat.

c. Cholesteatome

an den Plexus choroidei des grossen und kleinen Gehirnes kommen bei Pferden nicht selten vor und erreichen die Grösse einer Wallnuss, in welchem Falle sie, wenn sie in einem Seitenventrikel des grossen Gehirnes liegen, durch Druck die Erscheinungen des Dummkollers hervorrufen und wenn sie am kleinen Gehirn vorkommen, so treten Störungen in der Bewegung ein. Sie enthalten bis 50 pCt. Cholestearin-Krystalle, wodurch sie einen Perlmutterglanz bekommen, ausserdem kommen phosphorsaurer und kohlensaurer Kalk bis 21 pCt. darin vor.

d. Lipome und Steatome

kommen am Peritoneum und seinen Fortsätzen sowohl bei Menschen, als auch bei Thieren, besonders bei Pferden, nicht selten vor. Sie werden mehr oder weniger vollständig verkalkt angetroffen und haben dann das Ansehen, wenn auch nicht die Härte von Steinen. Durch ihr Gewicht dehnen sie das Peritoneum in dem Grade, dass sie wie an einem Stiele herabhängen, der Stiel reisst und das Gebilde wird dann in der Bauchhöhle als Bauchstein gefunden. Dass diese für Steine ausgegebenen Gebilde ursprünglich Lipome oder Steatome waren, ist dadurch mit Sicherheit nachzuweisen, dass man dünne

Scheiben in sehr verdünnte Salzsäure legt, durch welche die Kalksalze aufgelöst werden und das aus Zellen bestehende Fettgewebe bleibt zurück. Man muss deshalb sehr verdünnte Salzsäure anwenden, damit die Gas-Entwickelung nicht zu stürmisch erfolgt, weil sonst durch die Luftblasen die Fettzellen zerrissen werden und das Gewebe nicht mehr characteristisch erscheint. Diese verkalkten Geschwülste enthalten bis 28 pCt, phosphorsauren und kohlensauren Kalk, etwas phosphorsaure Magnesia und stearinsauren Kalk.

B. Concremente und Haarbälle.

Ich bezeichne mit dem Namen: Concremente, die im Verdauungs-Apparate vorkommenden Gebilde, welche Theils aus den im Magen und Darmkanal enthaltenen unverdauten, Theils von Aussen in den Körper gelangten fremdartigen Dingen bestehen, und mehr oder weniger fest agglomerirt sind.

Die im Dünn- und Dickdarm bei Menschen zuweilen vorkommenden Concremente bestehen bald aus sehr harten, eingetrockneten Fäcalmassen, bald aus Schleim-Massen, welche für sich, oder in Verbindung mit Fäcalmassen, oder um einen harten fremden Körper eingedickt, vertrocknet und mit Kalksalzen durchsetzt sind. Diese letzteren hat man Darmsteine genannt, was sie jedoch, nach der gegebenen Definition von Steinen, nicht sind. In den meisten Fällen haben sie das Gewicht von 2—4 Unzen, es soll aber auch ein Concrement von 4 Pfd. gefunden worden sein. Die steinartigen Concremente enthalten die schon oft genannten phosphorsauren und kohlensauren Kalksalze, das Tripel-Phosphat, Holzfaser und als Kern einen harten Körper, z. B. einen Pflaumenstein und Aehnliches.

Bei den Hausthieren kommen ausser den mehr oder minder festen Concrementen auch die Haarbälle vor. Die Concremente beobachtet man vorzugsweise im Dickdarm des Pferdes

und zwar in zwei Formen, nämlich harte und schwere, dann leichtere und locker gefügte.

Die harten nennt man falsche Darmsteine, weil sie nur äusserlich eine Rinde aus den bei den Darmsteinen angegebenen anorganischen Stoffen haben, während das Innere aus Haaren, Futterstoffen und Erde besteht; als Kern haben sie irgend einen festen, zufällig verschluckten Körper. Den leichteren Concrementen fehlt die harte Rinde, oder sie ist nur als dünner Ueberzug der ebenfalls aus Haaren, Futterstoffen und Erde bestehenden Hauptmasse vorhanden. Sie haben einen Durchmesser von 4—5 Zoll und ein Gewicht von 3—4 Pfund.

Die Haarbälle (Aegagropili) sind meist kugelige Agglomerate von innig verfilzten Haaren, die von Schleim und Kalksalzen und dem Tripel-Phosphat durchdrungen, oder auch damit überzogen sind. Sie kommen in den Vormagen der Wiederkäuer, selbst der Kälber, im Dickdarme des Schweines als Borstenbälle, und im Grimmdarme des Hundes vor. Die Haarbälle des Rindes erreichen den Durchmesser von 2 Zoll, die des Schafes und der Ziege sind wie grosse Wallnüsse, alle sind sehr leicht. Sie sind bei den Wiederkäuern wohl deshalb am häufigsten, weil bei dem Belecken der Haut an ihrer rauhen Zunge die Haare am leichtesten hängen bleiben und verschluckt werden. Ganz lockere Haarbälle sind schon einige Male im Liquor Amnii von Kälbern gefunden; sie waren durch das Ausfallen der Haare des Fötus entstanden und durch das Eiweiss des Liquors verbunden.

V.

Einmündung der inneren Samen-Arterie in die Vene und Ausdehnung beider (Varix aneurysmaticus), bei Ochsen.

Von Gurlt.

(Hierzu die Abbildung auf Taf. II.)

Die Fälle von unmittelbarer Einmündung der inneren Samen-Arterie in die innere Samen-Vene bei (castrirten) Ochsen scheinen nicht oft beobachtet zu sein. Mir sind nur die in diesem Magazin mitgetheilten Fälle von Prinz (Magazin II. Jahrgang S. 425. mit Abb.) und Meyer (Magazin XV. Jahrgang S. 428) bekannt, welchen ich hier zwei neue Fälle hinzufügen will.

1. Fall. Im Jahre 1858 übersandte mir der (seitdem verstorbene) Departements-Thierarzt Dr. Wagenfeld in Danzig einen solchen Samenstrang vom Ochsen und schrieb: „Die linke Seite des Hodensackes war der Art angeschwollen, als ob noch ein kleiner Hode in dem Sacke läge. Beim Befühlen zeigte sich die Geschwulst durchweg weich und fluctuirend, und beim Druck mit der Hand auf die Geschwulst pulsirte dieselbe so ungemein heftig, als ob die Bauch-Aorta in der Geschwulst enthalten wäre. Diese Pulsation erstreckte sich bis in die Leistengegend, soweit wie mit den Fingern gereicht werden konnte. Da eine Operation bedenklich schien, so wurde der Rath ertheilt, den Ochsen so rasch wie möglich fett zu machen und zu schlachten.

2. Fall. Herr Thierarzt Wisser in Marne (Holstein) übersandte 1868 ein ganz ähnliches Präparat mit folgender Bemerkung: „Der Samenstrang ist von einem 3 Jahre alten Ochsen. Der sehr ausgedehnte Hodensack hing wie ein Stück Darm herab. An der Spitze des Hodensackes war das Schwirren, mehr am Grunde das einfache Pulsiren im Innern sehr deutlich zu fühlen.

Diese beiden Präparate gleichen einander fast vollständig. Die innere Samen-Arterie hat den Durchmesser von ¼ Zoll = 7 Mm., die innere Samen-Vene ist oben 2 Zoll = 5 Ctm. 2 Mm., unten 3 Zoll = 5 Ctm. 8 Mm. weit. Von einem Venengeflecht ist also keine Spur vorhanden. Die Samen-Arterie hat etwas dickere Wand, als gewöhnlich; die Wand der Vene ist wenig dicker als im Normalzustande. Die Arterie mündet am unteren Ende offen in die Vene.

Beachtenswerth ist der Umstand, dass in allen bisher bekannten Fällen nur ein Samenstrang an dieser enormen Erweiterung der Blutgefässe litt, indem doch wohl auf beiden Seiten die Castration in gleicher Weise ausgeführt wurde.

Die am lebenden Thiere beobachteten Symptome sind ziemlich constant. Prinz (a. a. O. S. 433) nennt folgende: „Eine länglich-runde, mehr oder weniger lange und dicke, weiche und nachgebende Anschwellung des Samenstranges (bei castrirten Thieren), welche Anschwellung der an ihrem unteren Ende angelegten Hand das Gefühl des Schwirrens oder Wassersiedens im verdeckten Gefässe, am oberen Ende dagegen das Gefühl einer starken Pulsation zu erkennen giebt, mit der Eigenthümlichkeit, dass eine Zusammendrückung des oberen Endes der Geschwulst hier das Pulsiren und am unteren Ende das Schwirren aufhören lässt.“ (Das Schwirren am unteren Ende entsteht offenbar durch das Einströmen des Arterienblutes in die Vene, weil hier die Arterie in die Vene einmündet G.)

Meyer (a. a. O. S. 429) giebt folgende Schilderung: „Ich fand bei dem sonst gesunden Ochsen an der rechten Seite den Hodensack beinahe von derselben Grösse und Form, als wenn noch der Hode darin läge. Die Geschwulst pulsirte stark und nach jedem Pulse fühlte man ein wogendes Vibriren, besonders am unteren Theile. Das Pulsiren war unten in der Geschwulst ausgebreitet, während nach oben zu in der Nähe des Bauchringes die Arterie sich begrenzt in der Stärke eines kleinen Fingers anfühlen liess.

Die Geschwulst liess sich zusammendrücken, nahm aber nach dem Aufhören des Druckes augenblicklich ihren vorigen Umfang wieder ein. Die Haut des Hodensackes zeigte sich ganz normal und Verhärtungen oder Verdickungen an dem Inhalte des letzteren waren nicht vorhanden."

Diese eigenthümliche Verbindung der beiden Blutgefässe entsteht immer nur in Folge der Castration, aber das Wie ist noch dunkel. Weshalb kommt der Zustand nur an einem Samenstrange und nicht an beiden vor, da doch beide in gleicher Weise (in der Regel) behandelt werden? Warum nur bei Ochsen?

Die von Prinz und Meyer gegebenen Erklärungen scheinen mir nicht genügend.

Prinz sucht die ursprünglichen Verhältnisse in den Eigenthümlichkeiten des Samenstranges bei Rindern und in denen der Castration. Ueber die ersteren sagt er, dass der Samenstrang verhältnissmässig sehr lang ist, die Gefässe überhaupt sehr geräumig sind und die Samenblutader meistens in einem ziemlich geraden Gefäss besteht, (Hering giebt dagegen eine ganz andere Beschreibung von der inneren Samen-Vene des Stiers. (Vergl. Repertorium XIX. Jahrg. S. 23 m. Abbild.) In Beziehung auf die Castration sagt Prinz, dass durch das unzureichende Zerquetschen oder zu schnelle Abdrehen des Samenstranges der Blutstrom der Arterie die Oeffnung des Blutader-Endes erreichen und in diese übergehen kann; ferner dass die Kleinheit der Wunde im Hodensacke, neben anderen Umständen, dieses merkwürdige Berühren der Ränder beider Gefässe, oder das Einstülpen derselben begünstigen kann.

Meyer glaubt die Entstehung dieses Varix aneurysmaticus so zu erklären, dass bei der Castration die Arterie und eine Vene ungefähr neben einander getrennt werden, was bei dem schabenden Abtrennen des Samenstranges gewiss leichter geschehen könne. Nun springe die Arterie nicht so in sich zurück, dass dadurch die Blutung sistirt, sondern das fortdau-

ernd ausströmende Blut werde zum Theil von der Vene wieder aufgenommen und diese Uebermündung der Gefässe bleibe auch bei der Verheilung der Wunde bestehen.

Prinz hat zwei Fälle von Varix aneurysmaticus bei einem jungen und einem 4jährigen Ochsen beobachtet.

Meyer sah drei Fälle, bei einem 9 Monate alten, bei einem 2jährigen und einem 3jährigen Ochsen und bemerkt noch, dass im Oldenburgischen den Landleuten solche Zustände, welche sie Susebüel (Sausebeutel) nennen, bekannt sind.

Erklärung der Abbildung auf Tafel II.

Das Präparat ist in halber Naturgrösse dargestellt

1. 1. Die innere Samen-Arterie.
2. 2. Die innere Samen-Vene.

VI.

Haben nichtbeamtete Thierärzte dieselben Gebühren zu fordern, welche nach dem §. 7. des Gesetzes vom 1. März 1872 den beamteten Thierärzten zustehen, oder nicht?

Von

Merten, Königl. Kreis-Thierarzt in Habelschwert.

Drei Worte fallen heut zu Tage sehr in die Waagschale: Geld, Geld und nochmals Geld. Geld ist ein Wort für Alles, wie es Personen für Alles giebt. Geld ist der Adelsbrief für die Gesellschaft, die Stufenleiter zum Commissions- etc. Rath, die Sprache aller Länder; es ist ein Hülfszeitwort für Gründer und Actionäre, und nicht recht erklärlich, warum es nach dieser Richtung hin noch nicht besungen ist. Geld ist das schönste Eigenschaftswort; Positiv: Geld, Comparativ: mehr Geld, Super-

lativ — Rothschild. Besitzt man Geld, so heisst es: Der Mann ist gut; besitzt man viel Geld: Der Mann ist sehr fein — und wenn man der grösste Grobian auf der Welt ist. —

Unangenehm ist manchmal das Erwachen, wenn ein solcher Glückstempel eines schönen Morgens zusammenbricht. Aergerlich wenn man glaubt Etwas bereits in der Tasche zu haben, das im Voraus für Caviar und Bordeaux verfrühstückt wurde, und nachher einsieht, dass man als Prophet partout nicht zu gebrauchen ist. So erging es auch mir. Ich hatte mich — um einen Thaler verrechnet — meine sokratische Weisheit sagte mir aber, du musst Recht haben, also: tu ne cede malis, sed contra audentior ito! Ich zog für meinen Collegen in den Kampf, und erbeutete — eine Interpretatio juris des §. 7. des Gesetzes vom 9. Maerz 1872, welcher heisst:

„Nichtbeamtete Aerzte und Thierärzte erhalten, wenn sie „zu vorstehend — §§. 1. — 6. — bezeichneten Verrichtungen „amtlich aufgefordert werden, in Ermangelung anderweiter Ver„abredung, dieselben Gebühren, Tagegelder und Reisekosten, „welche den beamteten Aerzten oder Thierärzten zustehen.“ Es setzt nun der §. 3. ibid. für die Abwartung eines Termines 2 Thaler fest. Ich erhielt jedoch nur einen Thaler Terminsgebühr, war aber seiner Zeit (1872) noch nicht beamteter Thierarzt. Ein wiederholtes Durchlesen des erwähnten Paragraphen brachte mir aber eine andre Meinung nicht bei, und so opferte ich einen Bogen Papier und beschwerte mich bei dem zuständigen Kreisgericht dahin:

„dass ich als Civilthierarzt eine gerichtliche Aufforderung erhalten hätte, als Sachverständiger einen Termin wahrzunehmen und — da der §. 7. des Gesetzes vom 9. Maerz 1872 ausdrücklich sagt, dass nichtbeamtete Thierärzte, sobald sie von Gerichten oder anderen Behörden (§. 3.) requirirt worden, dieselben Gebühren wie die Beamteten erhalten sollen, auch nach §. 11. ibid. alle diesem Gesetze entgegenstehenden Be-

stimmungen aufgehoben wären, ich das Ersuchen stelle, um Nachgewährung der zu wenig gezahlten Terminsgebühr."

Hierauf erhielt ich folgenden Bescheid:

„In der bei dem Königl. Kreisgericht zu N. schwebenden Prozesssache des Stellenbesitzers H. in S. wider den Gasthofsbesitzer St. in B. gereicht Ihnen auf Ihre unterm 22. v. M. bei uns angebrachte Beschwerde hiermit zum Bescheide:"

„dass das Gesetz vom 9. Maerz 1872, worauf Sie Ihre höhere Liquidation gründen, nur von gerichtlichen Geschäften der gerichtlichen Aerzte, oder wenn nicht beamtete Aerzte und Thierärzte deren Stelle vertreten, spricht und auf den vorliegenden Fall nicht anwendbar zu sein scheint. Im vorliegenden Prozesse sind Sie lediglich auf Antrag der Partei als Sachverständiger vernommen worden und können Sie daher auch nur die durch die Verordnung vom 29. Maerz 1844 (die Gebühren der Sachverständigen und Zeugen betreffend) bestimmten Sachverständigen-Gebühren beanspruchen."

„Sie haben nach Abschnitt I. No. VI. gedachter Verordnung an Sachverständigen-Gebühren 1 Thlr. erhalten, und da Ihnen ein höherer Gebührenbetrag nicht zusteht, so werden Sie mit Ihrer Mehrliquidation hiermit abgewiesen.

St . . . . . 19. August 1872.

Königl. Kreisgericht.

Ich konnte jedoch den Thaler nicht verschmerzen, hatte inzwischen mehrere Termine gehabt, beschwerte mich also flugs beim zuständigen Appell-Gericht in Br. . . . und erhielt hierauf folgende Antwort: „Ihre Beschwerde vom 28. August cr. ist, wie Ihnen unter Rückgabe der Verfügung des Königl.Kreisgerichtes zu Str. vom 19. d. M. III 2567 hiermit eröffnet wird, aus dem in derselben angegebenen Gründen nicht gerechtfertigt und wird daher zurückgewiesen.

Br. . . . den 5. Septb. 1872.

Königl. Appellations-Gericht. Civil-Senat.

Ich nahm nun all mein Latein zusammen, und da ich unter dem Schreiben quod bene notandam nicht verzeichnet fand, mir aber sagen musste, dass dennoch ein error juris vorläge, so wandte ich mich an das Justiz-Ministerium unter Vorlegung der Frage:

„ ob ich als Civilthierarzt nach den §§. 3. und 7. des Gesetzes vom 9. Maerz 1872 zwei Thaler an Termins-Gebühren zu fordern berechtigt sei, oder nicht? Hierzu fügte ich folgende Motive:

Die Berechtigung der Thierärzte, für die Abwartung eines Termines 1 Thlr. zu liquidiren, beruht auf Abschn. V. der Taxe vom 21. Juni 1815 und resp. der ergänzenden Ministerial-Verfügung vom 17. August 1825. Nun sind aber durch den §. 11. des Gesetzes vom 9. März 1872 alle diese Bestimmungen ausser Kraft getreten. Die im §. 11. vorkommenden Worte:

„Alle diesem Gesetze entgegenstehenden Bestimmungen werden hierdurch aufgehoben“ beruhen auf einem Beschluss des Abgeordnetenhauses. Die ursprüngliche Regierungsvorlage enthielt hierfür folgenden Satz:

„Das Gesetz tritt an die Stelle der Taxe V. vom 31. Juni 1815 und den dazu ergangenen Ergänzungen, sowie aller übrigen, demselben entgegenstehenden Bestimmungen, welche hiermit aufgehoben werden“.

Hieraus folge mit Nothwendigkeit, dass die Thierärzte für die Abwartung eines gerichtlichen Termins jetzt nicht mehr nach der Taxe V. vom 21. Juni 1815 liquidiren können, sondern nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 9. Maerz 1872 liquidiren müssen.

Aber auch der Wortlaut des § 7. lässt hierüber keinen Zweifel. Die Aufforderung zur Abwartung eines Termines erhält der Thierarzt vom Gericht; dieser Auftrag ist deshalb ein amtlicher. Die Mühwaltung des Thierarztes kann dadurch, dass das Gericht diesen Auftrag auf Vorschlag der Parteien erlässt, nicht den Character eines Privat-Geschäftes erlangen. Das Ge-

setz muss daher nach der Bestimmung des §. 7. auch auf nichtbeamtete Thierärzte Anwendung finden, wenn dieselben zu den im §. 3. gedachten Verrichtungen von den Gerichten herangezogen werden. Ueberdies ist in dem Wortlaut des §. 7. klar ausgesprochen, dass in Ermangelung anderweiter Verabredungen die nichtbeamteten Thierärzte für die Verrichtungen, zu denen sie „amtlich aufgefordert werden," nach dem erwähnten Gesetze zu liquidiren berechtigt sein sollen. Die Entscheidung der Streitfrage gipfelt also ausschliesslich in dem Gesichtspunkte: dass die Aufforderung eine „Amtshandlung" resp. eine „amtliche" ist. Es kommt durchaus nicht darauf an, dass der nichtbeamtete Thierarzt (zu der Berechtigung nach dem erwähnten Gesetze zu liquidiren) zur Vertretung eines beamteten Thierarztes von der Behörde vorher „amtlich bestellt" worden ist. Auch dürfte hierin eine Beschränkung der Wahl der Parteien liegen."

Hierauf erhielt ich folgende Nachricht, aber nicht aus dem Justiz-Ministerium, sondern von dem zuständigen Kreisgericht.

„Anliegend erhalten Sie die beiden Verfügungen vom 19. August und 5. September 1872 mit dem Bemerken zurück, dass unsere Kasse angewiesen ist, an Sie in Sachen Hartmann contra Stephan an nachträglichen Gebühren 1 Thaler durch Postanweisung zu zahlen.

St., ... 7. Februar 1873.

Königl. Kreisgericht.
Erste Abtheilung.

Die Sache hatte hiermit ihr Ende erreicht, die Schlacht war gewonnen, der Friede geschlossen. Auch wurden mir die, für später wahrgenommenen Termine zu wenig gezahlten Gebühren nachgezahlt. — Und so rufe ich am Schlusse dieses Schreibens aus: Lectori benevolo salutem.

VII.

Die sogenannte schwarze Harnwinde oder der Nieren-Typhus der Pferde.

Von
dem Kreisthierarzt Jost in Aschersleben.

Der genannte Kreisthierarzt referirt in seinem amtlichen Veterinär-Sanitätsbericht pro Wintersemester 1871/72 über diese bis jetzt noch dunkle Krankheit folgendermaassen:

In den thierärztlichen Mittheilungen aus den amtlichen, thierärztlichen Berichten in Preussen, Jahrg. IX., Fol. 132., X. fol. 140 und XVII. fol. 90 finden sich Angaben über einen, wie es scheint besonders nur im Regier.-Bezirk Gumbinnen bei Pferden beobachteten Krankheitszustand, welcher auch in hiesiger Gegend zeitweise vorkommt und über welchen ich auch früher bereits, jedoch unter anderem Namen (gewöhnlich Lähmung des Hintertheils) berichtet habe.

Immer nur nach einem oder einigen Ruhetagen fangen kräftige, wohlgenährte, meist junge Pferde, nachdem sie kaum vor ½ bis ¼ Stunde erst den Stall verlassen haben und noch eben auch wohl übermüthig gewesen sind, plötzlich an matter und langsamer zu gehen, am Halse zu schwitzen und ängstlich zu athmen. Bald, und ganz besonders wenn nun die Pferde noch angestrengt werden, geschieht die Bewegung des Hintertheils schwankend, die Thiere wollen nicht mehr fort, und schleppen bald die Hinterfüsse derartig nach, dass sie zuweilen mit der vordern Fläche des Fessels den Boden berühren, bedeutend transpiriren und schliesslich ausser Stande, sich länger aufrecht zu erhalten, hinten zusammenbrechen. In den Stall müssen solche Patienten i. d. R. auf einer Schleife etc. zurückgebracht werden.

Dieses sind die ersten, meist sehr bald nach dem Verlassen des Stalles eintretenden, in die Augen fallenden Erschei-

nungen, welche selbstredend in den seltenen Fällen leichterer Art weniger bedeutend sind, so dass die Patienten sich, wenngleich schwankend und mühevoll, auf den Beinen erhalten können, während aber auch in sehr heftig auftretenden Fällen die Thiere nach mehrmaligem Hin- und Hertaumeln plötzlich hinten zusammenbrechen.

Bei der Untersuchung findet man einen mehr oder weniger bedeutend fieberhaft aufgeregten kleinen Puls, stark beschleunigtes Athmen, bedeutend erhöhte, mehr schmutzige Röthung der sichtbaren Schleimhäute, öfteres Umsehen nach dem Leibe, dabei aber öfters noch etwas Fresslust. Die Hinterfüsse werden gewöhnlich ausgestreckt gehalten und nur zuweilen, bei den Versuchen sich zu erheben, gebeugt. Das Vermögen sich aufzurichten erstreckt sich meist nur auf die Vorhand, öfters erheben sich die Patienten mit dem Vordertheil vollkommen und sitzen dann, da die Hinterhand gelähmt ist, eine Zeit lang, ähnlich einem Hunde. Die Darmausleerungen erfolgen gewöhnlich ziemlich regelmässig und schliesslich wird auch im Liegen Harn entleert. Dieser hat eine schwarzrothe Färbung und erscheint öfters wie schleimig, dicklich.

Im weiteren Verlaufe bessert sich entweder der Zustand, wenigstens nach einigen Tagen, d. h. die Kranken machen wiederholt Versuche, sich hinten mehr und mehr zu erheben und diese Versuche gelingen auch schliesslich, so dass die Thiere sich dann eine längere oder kürzere Zeit stehend erhalten können, — oder aber die Lähmung besteht gleichmässig fort und die Thiere verenden nach einigen Tagen, zuweilen schon am ersten Tage der Krankheit.

Bei eintretender Besserung wird der Urin allmählig heller, zunächst schmutzig dunkelroth, später schmutzig gelbbraun und so fort, dieser Urin bildet dann stets einen bedeutenden Bodensatz.

Der Obduktionsbefund ist dem des Anthrax nicht unähnlich: das Blut überall sehr dunkel, von dickflüssiger, theer-

artiger Beschaffenheit, Extravasate findet man an verschiedenen Körperstellen, namentlich auch in dem Fettpolster in der Umgebung der Nieren; die Nierensubstanz ist dunkel gefärbt und erweicht. In der Lendengegend etwas blutig serösen Erguss im Rückenmarkskanale.

Die Ursachen anlangend, ist die hier übliche und auch nothwendige, sehr reichliche und kräftige Fütterung der Pferde mit Körnern und mit grossen Mengen Kleehen gewiss als die wichtigste vorbereitende Ursache anzusehen. Bei solchem Futter müssen die Pferde sehr angestrengt arbeiten. Stehen nun aber die Thiere, besonders Verhältnisse halber, Tage lang im Stalle und werden dabei, wie es immer geschieht, quantitativ und qualitativ reichlich gefüttert, so bildet sich bei den ohnehin gewöhnlich gut, selbst recht gut genährten Thieren leicht eine hochgradige Plethora, ausserdem aber verweichlichen auch wohl die Pferde in einem gewissen Grade durch die Entwöhnung von Wind und Wetter.

Müssen dann die Pferde den warmen Stall verlassen und sich den Unbilden der Witterung aussetzen, so scheint eine Erkältung die Gelegenheitsursache abzugeben. Obgleich nun aber die Krankheit im Allgemeinen bei kalter, rauher Luft vorkommt, so scheint ausserdem doch noch eine gewisse Witterungsconstitution erforderlich zu sein, die Krankheit hervorzubringen; denn wir beobachten gewöhnlich mehrere, öfters sogar eine ziemliche Anzahl derartiger Krankheitsfälle an einem Tage; namentlich ereigneten sich z. B. viele derartige Erkrankungen, sowohl hier als in weiterer Umgebung, am 27. December v. J., nachdem die Pferde, der Weihnachtsfeiertage wegen, drei Tage hintereinander im Stalle gestanden hatten.

Die Prognose ist stets zweifelhaft zu stellen; oft gehen fast sämmtliche an einem Tage erkrankte Thiere bald zu Grunde, wie es z. B. bei den am 27. December v. J. erkrankten Pferden der Fall war.

Kurativ macht Referent zunächst einen entsprechenden

Aderlass, lässt die Nierengegend mit Salmiakgeist und Terpenthinöl einreiben und innerlich Nitrum (gr. 45 bis 60) und Stibio-Kali tartaricum (grm. 7,5 bis 10) pro die mit dem Getränk geben; dazu magere Diät, trocknes, weiches Lager und täglich zweimaliges Umwenden derjenigen Kranken, welche im Hintertheil vollständig gelähmt sind.

Prophylaktisch hat Referent, und zwar mit günstigem Erfolge angerathen: knappere Fütterung während voraussichtlich mehrerer hintereinander folgender Ruhetage und ausserdem Bewegung der Pferde wenigstens eine Stunde lang an jedem solchen Ruhetage. Die Pferde einer grossen Wirthschaft wurden, z. B. an einem jeden der drei Weihnachtsruhetage, früh wie gewöhnlich angespannt und 2 Stunden lang gefahren. Die Bewohner des Orts waren hierüber allerdings sehr verwundert, der Besitzer war aber durch mehrfache Verluste sehr guter Pferde durch die in Rede stehende Krankheit zur Vorsicht gemahnt worden und hatte es diesmal nicht zu bereuen, denn während dieser und jener benachbarte Gutsbesitzer am 27. December ein Pferd verlor, blieben seine Pferde verschont und sie waren auch durch die verschmälerte Fütterung nicht magerer geworden.

VIII.

Verrenkung der Halswirbel bei einem Pferde.

Von dem Kreisthierarzt Immelmann in Stendal.

Herr Immelmann beobachtete einen zweiten solchen Krankheitsfall während seiner Praxis innerhalb 23 Jahren und berichtet darüber Folgendes:

Es war eines Morgens im Monat Juli, als ich ganz früh zu einem jungen, 4jährigen, werthvollen Pferde gerufen wurde, welches nach Aussage des Wärters über Nacht mit einem Hin-

terfuss in der Halfterkette gesessen und den Kopf unter die rechte Schulter bekommen hatte. Bei meiner Ankunft fand ich das Thier mit weit auseinander gespreitzten Vorderfüssen stehend. Vier starke Männer bemühten sich, den Patienten im Gleichgewicht zu erhalten. Der Kopf wurde so stark nach rechts und nach unten gehalten, dass das Thier mit dem Maule die Erde fast berührte. Dabei war die linke Halsseite stark convex und die rechte in demselben Grade concav gebogen. Der Schädel fühlte sich sehr heiss an, ebenso das stark geschwollene linke Auge. Die linke Seite des Halses war beim Druck mit der Hand sehr empfindlich, und versuchte man den tief gesenkten Kopf zu heben, so drohte das Thier vor Schmerz umzufallen, oder sich zu überschlagen; nicht einen halben Fuss hoch konnte der Kopf gehoben werden. Ich bemerkte dem Besitzer, dass eine Wiedereinrenkung versucht werden müsse, fügte aber hinzu, dass ich einen günstigen Erfolg nicht versprechen könne. Der Besitzer liess mir vollständig freie Hand und fing ich meine Behandlung damit an, dass ich einen ergiebigen Aderlass machte. Darauf liess ich das schwankende Thier, von kräftigen Leuten gestützt, in's Freie und in die Nähe eines starken Baumes bringen, worauf dasselbe gefesselt und auf ein sehr gutes Strohlager auf die linke Seite niedergelegt wurde, nachdem demselben zuvor ein grosses Kumptgeschirr mit langen Seitenriemen resp. Stricken aufgelegt worden war. Letztere wurden nun an den Baum befestigt; unter die linke Halsfläche wurde gerade unter die am stärksten hervorstehende Partie ein festes Strohbund der Quere nach gelegt und um den oberen Theil des Halses befestigte ich einen der Länge nach vierfach zusammengelegten sehr langen Hopfensack in der Weise, dass die Mitte des Sackes auf die obere Fläche des 1. Halswirbels zu liegen kam, die Enden des Sackes aber bis zur Gamaschengegend zusammengedreht, an welchen nun von 15 kräftigen Leuten stark gezogen wurde.

Gleichzeitig drückte ich mit einem Gehülfen auf die rechte

Fläche des Kopfes und Halses, und nachdem wohl von 30 dabeistehenden Personen ein deutliches Knacken gehört worden war, wurde Patient entfesselt und zum Aufstehen veranlasst. Zu meiner Freude stand das Thier jetzt mit gehobenem Kopf und Hals, liess sich den letzteren, ohne zu widerstreben, in die Höhe heben und beim Druck gegen die früher hervorgedrängte linke Seite des Halses zeigte es nicht mehr den bedeutenden Schmerz, wie vor der Operation. Meine fernere Behandlung bestand dann darin, dass ich 72 Stunden hintereinander Eisbeutel auf Hals und Schädel legen liess und innerlich kühlende und abführende Salze gab. Nach dieser Zeit war die Eingenommenheit des Kopfes und die äusseren Anschwellungen desselben geschwunden. Der Gang war noch unsicher und schwankend, aber das Thier legte sich jetzt, stand ohne Hülfe auf und der Appetit, der Anfangs ganz fehlte, stellte sich nach und nach wieder ein. Am 10. Tage konnte Patient ohne Beschwerde aus der Krippe fressen und nach 5 Wochen war er wieder arbeitsfähig. Die noch in der ersten Zeit bestehende gelinde krumme Haltung des Halses suchte ich durch einen hölzernen Halskragen, der an den entsprechenden Stellen gepolstert war, nach und nach zu beseitigen, — was auch vollständig gelungen ist.

IX.

Ueber Meningitis cerebro-spinalis.

(Aus den Veterinär-Berichten des Kreisthierarzt Rompel und Departements-Thierarzt Groll in Wiesbaden).

In Dernbach, Amt Montabaur, erkrankten in einem Stalle binnen 14 Tagen 3 Kühe und 1 Pferd unter gleichen oder ähnlichen Symptomen, welche sämmtlich zu Grunde gingen. Da Kreisthierarzt Rompel über Wesen und Character dieser Krankheits-

resp. Todesfälle im Zweifel war, vorher aber eine Section nicht gemacht worden, so beauftragte die Königl. Regierung den Referenten Groll, den Sachverhalt an Ort und Stelle zu untersuchen und die zuletzt crepirte Kuh einer Section zu unterwerfen. Diese am 25. Mai gefallene Kuh wurde am 27. des Vormittags secirt, wobei sich Folgendes ergab:

1. An den Ausgangsöffnungen des todten Thieres wurde nichts Abnormes bemerkt. Der Hinterleib meteoristisch aufgetrieben; der Nährzustand konnte mit mager bezeichnet werden.

2. Bei Abnahme der allgemeinen Decke wurde eine auffallende Leere der Hautblutgefässe wahrgenommen. Das Fleisch war blass und kein Fett in dem Unterhautzellgewebe.

3. Pansen und Haube boten an ihrer äusseren und inneren Fläche nichts Abnormes dar, nur war der in denselben enthaltene Chymus trockener wie gewöhnlich. In dem 3. Magen war der Futterbrei sehr trocken, selbst fest, das Epithel löste sich leicht los, und die dann davon frei gewordene Schleimhaut zeigte sich an vielen Stellen in der Grösse eines Stecknadelkopfes hochgeröthet. Der 4. Magen war ganz leer, seine Schleimhaut, besonders in der Mitte, geschwellt und livid geröthet, welches weniger an der Eingangsstelle des 3. Magens und gar nicht an der Uebergangsstelle in den Darmkanal gefunden wurde.

4. Der Dünndarm zeigte sich durchaus krankhaft verändert. Zum Theil war derselbe an seiner Peritonäalfläche mehr oder weniger livid geröthet, welche Röthung sich durch die Darmwandung bis zur Schleimhaut erstreckte, und hier und da an einzelnen Stellen förmlich dunkle Platten in der Grösse einer Erbse und noch ausgedehntere bildete; zum Theil präsentirte derselbe eine schmutzig grau-blaue Färbung, welche ebenfalls die Darmwandung bis zur Schleimhaut durchdrang. — Chymus war im Dünndarm nicht enthalten.

5. Der Dickdarm liess nichts Abnormes erkennen. Die in demselben enthaltenen Kothmassen waren von natürlicher Beschaffenheit, nur etwas trocken.

6. Die Leber war entfärbt, zum Theil lehmfarbig und ihr Parenchym mürber wie gewöhnlich. Gallenblase leer.

7. Milz, Pankreas, Nieren und Harnblase normal; in der letzteren war ein natürlich aussehender Urin in mässiger Menge enthalten.

8. Die Schleimhaut des Schlundkopfes und Schlundes erschien etwas geschwellt und in bedeutendem Grade schmutzig geröthet.

9. Die Lungen waren von gesunder Beschaffenheit und nur in der rechten Lunge, auf welcher Seite das Thier nach dem Tode gelegen, zeigte sich Blutdurchtränkung des Parenchyms in geringem Grade.

10. Der Herzbeutel war an seiner äusseren und inneren Fläche livid geröthet und enthielt 4—5 Esslöffel voll blutiges Serum. Die Substanz des Hersens zeigte an der rechten Hälfte dunkel geröthete Flecke, die an der Vorkammer zu förmlichen Platten sich ausbreiteten.

Die innere Auskleidung der rechten Kammer zeigte eine schmutzige, dunkele Kupferröthe, welche in der rechten Vorkammer in's Schwarzrothe überging. An der linken Vor- und Herzkammer war die innere Wandung normal. Das in den Herzhöhlen enthaltene Blut war halb geronnen, von schwarzrother Farbe und in geringer Menge vorhanden.

11. Die grösseren Gefässe des Hinterleibes enthielten auffallend wenig Blut, es war von derselben Baschaffenheit wie das in den Herzhöhlen enthaltene.

Die innere Wandung der hinteren Hohlvene zeigte dieselbe dunkle kupfrige Röthe, wie die innere Fläche der rechten Herzkammer.

12. Beim Abnehmen des Kopfes vom Rumpfe, welches in der Mitte des Halses geschah, wurde der Ausfluss eines blutigen Serums aus dem Wirbelkanale in auffälliger Weise wahrgenommen.

13. Die Blosslegung des grossen und kleinen Gehirnes

zeigte eine bedeutende Anfüllung der Blutgefässe der Hirnhäute. Nach Wegnahme der letzteren fanden sich die Windungen des grossen Gehirnes mit strotzend angefüllten kleinen Blutgefässen überzogen, welche sich bis in die Hirnsubstanz erstreckten. In beiden Hirnkammern, und auf der Schädelbasis wurde blutiges Serum in sehr auffälliger Menge vorgefunden. Die Adergeflechte waren sehr stark angeschwellt und dunkler gefärbt als im normalen Zustande, — sowie überhaupt das in den Hirnhautblutgefässen enthaltene Blut gleichfalls eine sehr prägnant dunkle Farbe erkennen liess. Die Hirnmasse selbst erschien, besonders in der grauen Substanz, etwas erweicht. An dem kleinen Gehirn konnte nichts Abnormes wahrgenommen werden.

14. Das Rückenmark zeigte sich normal, dagegen präsentirten seine Häute dieselben pathologischen Erscheinungen wie die des Gehirns.

Nach diesen Sections-Ergebnissen hat die Kuh an Meningitis cerebro-spinalis gelitten, wofür insbesondere der Befund des Gehirns und dessen Meningen nebst der ungewöhnlichen Menge blutigen Serums in den Hirnhöhlen, auf der Schädelbasis und im Wirbelkanale, sowie der Befund der Rückenmarkshäute die Anhaltspunkte abgeben. Die am 4. Magen, dem Dünndarm, der Schleimhaut des Schlundkopfes und Schlundes, dem Herzbeutel mit seinem Inhalte, der Muskelsubstanz des Herzens, sowie der inneren Auskleidung der rechten Herzhälfte und der hinteren Hohlvene, und endlich die am Blute vorgefundenen Abnormitäten lassen nicht verkennen, dass im vorliegenden Falle eine Complication mit Typhus vorhanden war, wodurch auch wohl der rasche Krankheitsverlauf, welcher kaum eine Dauer von 24—36 Stunden hatte, bedingt gewesen ist.

Dieser Todesfall war seit dem 15. Mai der **vierte** in demselben Stalle, über die drei früheren Patienten wurde mir von dem Kreisthierarzt Rompel Nachstehendes mitgetheilt. Die beiden ersten Kranken waren ein Pferd und eine Kuh,

welche in demselben Stalle gestanden und gleichzeitig am 15. Mai erkrankten. Die dargebotenen Erscheinungen sollen auf Gehirn- und Rückenmarksleiden hingedeutet haben. Das Pferd fiel am 17. des Morgens, und die Kuh wurde am nämlichen Tage geschlachtet. Eine Section wurde bei keinem dieser Thiere vorgenommen; dagegen wurde das Fleisch von der Kuh von p. Rompel in Bezug auf Geniessbarkeit untersucht und auf dessen Anordnung vergraben.

Die Höhleneingeweide waren zu dieser Zeit nicht mehr vorhanden. — Am 18. Mai erkrankte demselben Eigenthümer die zweite Kuh. Die wahrgenommenen Erscheinungen sollen folgende gewesen sein: Lähmung des Hintertheils, anhaltende Kaubewegungen der beiden Kiefer mit Speichelfluss; Fresslust und Wiederkauen verschwunden; Mist- und Urinabsatz normal, Puls und Herzschlag bis 65 p. Minute, Athmen nicht vermehrt oder sonst abnorm, Hauttemperatur kühl, der Kopf wurde platt auf die Erde niedergelegt oder lag in der einen oder anderen Rippenseite, wie bei der paralytischen Form des Kalbefiebers. Gegen Ende der Krankheit, deren Dauer sich auf 36 Stunden erstreckte, trat ein schlafsüchtiger Zustand ein und der Tod erfolgte ohne Convulsionen. Die dritte Kuh erkrankte am 24. desselben Monats Abends und fiel den folgenden Tag, sie soll die nämlichen Erscheinungen gezeigt haben, wie die vorletzte Kuh. Nur soll Kreuzlähme nicht vorhanden gewesen sein und die Maulschleimhaut eine ungewöhnliche Blässe gezeigt haben. Futter oder ein Stück Brod soll das Thier ins Maul genommen und gekaut haben, konnte es aber nicht verschlucken, es schien also eine Lähmung der Schlingorgane vorhanden gewesen zu sein.

Bezüglich der ursächlichen Verhältnisse für diese Erkrankungen konnten von dem Eigenthümer keine Aufschlüsse gegeben werden. Bei dem zu dieser Zeit herrschend gewesenen, kalten, regnichten und windigem Wetter ist aber anzunehmen, dass sehr häufig Hauterkältungen vorgekommen, welches in

dem Stalle des genannten Eigenthümers umsoeher möglich war, als derselbe einerseits schlecht eingerichtet, sich überall Ritzen und Spalten bemerkbar machten, und anderntheils auch noch Oeffnungen in der Stalldecke sich fanden. Die hierdurch entstandene Zugluft gab zunächst Veranlassung zur Erkältung und somit zur Entwickelung der qu. Krankheit.

Auffallend ist und bleibt es übrigens, dass in demselben Stalle so rasch hintereinander vier ganz gleiche Krankheitsfälle aufgetreten sind, wodurch man bei den ausgesprochenen typhösen Erscheinungen, die die Section der am 25. Mai gefallenen Kuh lieferte, zu der Annahme gelangen muss, dass die Entwickelung eines Miasma in dem Stalle als Veranlassung der so rasch hinter einander aufgetretenen Krankheitsfälle, wobei eine Ansteckung kaum zu verkennen ist, anzusehen sein dürfte.

Von dieser Ansicht ausgehend, habe ich folgende Maassregeln angeordnet:

1. dass der qu. Stall gehörig mit Wasser ausgespült, gereinigt und mit einer Chlorkalklösung übergossen werden soll,

2. dass die Stallwände und Decke ausgebessert und mit Kalkmilch überweisst werden sollen,

3. dass im Stallraume selbst Chlordämpfe entwickelt werden und

4. hiernach der Stall einige Tage gründlich gelüftet werden soll.

Bei den in diesem so gereinigten Stalle später eingestellten Thieren sind weitere Erkrankungen nicht vorgekommen.

X.

Zwei Fälle von Wuthkrankheit bei Kühen.

(Aus dem Veterinär-Sanitätsbericht des Kreis-Thierarztes Kreckeler in Steinheim für das Winter-Semester 1871/72.)

Wie ich in meinem letzten Berichte schon mittheilte, kamen im October v. J. auch 2 tolle Kühe in Ewersen vor. In Nachstehendem will ich die gewiss nicht uninteressanten Krankheitserscheinungen mittheilen.

Am 7. October ersuchte mich ein Ackerwirth aus Ewersen, mit ihm zu seiner Weide zu gehen, auf welcher er 7 Stück Rindvieh, theils Kühe theils Kälber habe, von denen sich eine Kuh ganz eigenthümlich benähme, ähnlich als wenn sie rinderig wäre. Das Thier brülle sehr viel, liefe auch häufig in der Weide umher, und scheine dabei ganz irre zu sein. Ich erklärte dem Eigenthümer hierauf, dass ich befürchtete die Kuh sei toll und ging sofort mit zur Weide. Als wir etwa bis auf 5 Minuten an die Weide herangekommen waren, hörten wir beide schon das heisere heftige Brüllen einer Kuh, worauf der Eigenthümer erklärte, dass dieses die kranke Kuh sei.

Als wir in die Weide kamen, brüllte die Kuh wieder sehr heftig und drängte sich neben eine andere Kuh, die an einer hohen Hecke stand. Als ich nun den Eigenthümer darauf aufmerksam machte, nur mit Vorsicht nahen zu dürfen, weil wir sonst Gefahr liefen, von der Kuh übergerannt und niedergestossen zu werden, sagte der Eigenthümer, dass das durchaus nicht zu befürchten sei, indem die Kuh, wenn sie auch anscheinend auf uns los käme, doch, wenn sie uns sähe, ausweiche und neben uns herlaufe, dann noch eine Strecke weiter liefe, dabei brüllte und dann auch wohl zu Bode stürzte. Wir gingen dann auch langsam auf die Kuh los, die nebenstehende Kuh ging von der Stelle und die kranke folgte ihr unter fortwährendem Brüllen, welches die ersten paar Male weniger laut, dann stärker und

zuletzt heiser wurde. Hierauf näherten wir uns ihr ganz langsam, fassten sie an und als wir versuchten dieselbe weiter zu führen, fing sie an zu taumeln, fiel zur Erde nieder und lag wie todt am Boden. Das Thier rührte kein Glied, die Augenlider waren geschlossen, die Ohren standen ruhig, kein Athemzug war bemerkbar. Wir fingen nun an anfänglich leicht, später stärker und stärker die Kuh zu schlagen, riefen das Thier, aber es rührte sich nicht.

Hierauf fingen wir an die übrigen Thiere anzurufen, trieben sie ganz langsam vom Platze, wobei einige anfingen zu blöken, und kaum hatten sie dieses angefangen, als das kranke Thier ganz leicht zu schluchsen anfing, das Schluchsen wurde immer lauter, die Ohren wurden leicht bewegt, die Augen langsam geöffnet, und mit einem Male sprang das Thier wieder auf, lief hinter den Kühen her mit taumelndem Gange, wobei es um uns herumbog, gleichsam als wenn es uns fürchtete. Hierauf trieben wir die Kühe in eine Ecke der Weide, die meisten Kühe drängten sich neben uns her, die kranke konnte nicht so rasch fort, stürzte zu Boden und benahm sich ganz wie das erste Mal. Diese Experimente wurden 4 bis 5 Mal gemacht und es traten immer dieselben Erscheinungen ein. Wie lange das Thier liegen bleiben sollte, das lag in unserer Gewalt; lockten wir das übrige Vieh recht bald, oder trieben es unter lautem Rufen weg, dann sprang das Thier auch dann schon auf, warteten wir länger damit, dann blieb das Thier auch so lange liegen; Anrufen oder Schlagen half nichts. Die längste Zeit, dass wir die Kuh liegen liessen, währte wohl fünf Minuten. Auch hatte die Kuh augenscheinlich eine Lieblingskuh auf der Weide, denn wenn sie aufsprang, suchte sie immer diese Kuh auf und blieb auch bei ihr; diese letzte Kuh war auch circa acht Tage vorher rinderig gewesen. Als wir nun sahen, dass sich die Kuh nicht führen liess, ohne jedesmal hinzustürzen, und da aus der Weide mittelst eines Schlittens oder Wagens nach dem viel höher gelegenem Orte Ewersen be-

schwerlich hinzukommen war, beschlossen wir, die kranke Kuh mit ihrer Gesellschafterin nach Hause treiben zu lassen, was denn eine Stunde später geschah. Der Weg von der Weide nach Ewersen beträgt circa ½ Stunde und ist dabei noch recht rauh und uneben. Trotz aller dieser Beschwernisse ist die kranke Kuh der gesunden bis nach Ewersen gefolgt, wobei sie zwar einmal hingestürzt, aber wie in früherer Weise bald wieder aufgestanden ist. Im Stalle angekommen, wurde sie mit zwei starken Ketten angebunden, ihr dann etwas Grünfutter vorgeworfen, von dem sie jedoch nichts annahm, das sie vielmehr nur begeiferte. Das Thier hat dann noch 2 volle Tage gestanden, hat sehr viel und zuletzt immer mehr mit heiserer Stimme gebrüllt und ist zuletzt am dritten Tage des Morgens gestorben. Die Section habe ich nicht gemacht.

Am 2. December erkrankte eine zweite von den obigen Kühen, das Thier fing ebenfalls an häufig zu brüllen, versagte das Futter, geiferte stark aus dem Maule, magerte zusehends ab; ging Jemand um sie herum, dann wich sie aus und sah sich den in ihrer Nähe Befindlichen neugierig und mit glotzenden thränenfeuchten Augen an. Am fünften oder sechsten Tage nach dem bemerkten Ausbruche ist die Kuh gestorben. Wann dieselbe gebissen worden, ist nicht bekannt geworden, jedenfalls in derselben Zeit, als die zuerst erkrankte. Diese zuletzt erkrankte Kuh begeiferte das ihr vorgelegte Futter sehr stark und es hat die nebenstehende Kuh viel von dem von dieser begeiferten Futter gefressen, ohne dass es derselben schadete.

XI.

Die Wuthkrankheit.

(Aus dem Veterinär-Sanitäts-Bericht des Kreis-Thierarztes Oemler für den Kreis Sangerhausen pro Winter-Semester 1871/72.)

Schon in der letzten Hälfte des vorigen Sommer-Semesters wurden im hiesigen Kreise mehrere der Wuth verdächtige Hunde getödtet, ohne dass die Krankheit wirklich constatirt worden wäre. Noch häufiger aber zeigten sich in der ersten Hälfte dieses Semesters vagabondirende, der Wuth höchst verdächtige Hunde. Bei fünf solchen Hunden musste nach der Tödtung auf polizeiliche Requisition die Obduction gemacht werden. Der Obductions-Befund, sowie die Berücksichtigung der ungewöhnlichen Erscheinungen in dem Benehmen dieser Thiere kurz vor ihrem Tode, liessen in allen Fällen das Vorhandengewesensein der Wuth constatiren. Von diesen Hunden hatte auch einer, ausser vielen Hunden und einer Ziege, leider auch 15 Menschen gebissen, und darum will ich über diesen traurigen und zugleich wissenschaftlich interessanten Fall specieller berichten. Am Abende des 25. Decbr. wurde mir von der Gräfl. Stolberg-Städtischen Polizei-Verwaltung zu Stolberg das Cadaver eines gelb und grau gefleckten, grossen, männlichen Fleischerhundes, der an demselben Nachmittage wegen Wuthverdachtes in Stolberg erschossen worden, mit dem schriftlichen Ersuchen übersehickt, die Obduction desselben vorzunehmen und aus deren Befunde festzustellen: ob der Hund q. wirklich an der Wuth gelitten habe oder nicht? Gleichzeitig erfuhr ich von zuverlässiger Seite, dass sich fragl. Hund an demselben Tage, sowie Tags vorher in einigen Orten herumgetrieben und nicht nur viele Hunde, sondern auch Menschen ohne alle Veranlassung gebissen habe. Bei der am andern Morgen (26/12) vorgenommenen Obduction jenes Cadavers fand sich: auffallende Abmagerung, stark zusammengezogener Leib, struppiges Haar, schleimig-eiterige Anhäufung in den Augenwinkeln, deutliche An-

schwellung der auf ihren inneren Flächen vermehrt gerötheten und mehr trockenen Lippen, völlige Zusammenschrumpfung des Darmkanals und Magens. Lezterer zeigte sich äusserlich theilweise dunkel geröthet und am Darmkanal wurden, namentlich am Zwölffingerdarme, äusserlich mehrere rothe Flecke von verschiedener Grösse und Intensität gefunden. Der Magen enthielt keine gewöhnlichen Nahrungsmittel, sondern, ausser einer geringen Menge einer schleimigen, gelb-röthlichen Flüssigkeit, einige Convolute von Haaren mit einzelnen Stroh- und Heuhalmen untermischt. Seine Schleimhaut war stark in Falten gelegt, aufgelockert und, besonders um den Pförtner, auffallend dunkel, fast kirschroth gefärbt. Das Innere des Darmkanals bot fast dieselbe Erscheinung dar. Auch hier fand sich eine Ansammlung von gelb-röthlicher Flüssigkeit und theilweise eine dunkle Färbung der Schleimhäute; letztere namentlich im Zwölffingerdarme. Wirklicher Darminhalt wurde nur im Mastdarme in geringer Menge und von ganz harter Consistenz und schwärzlicher Farbe gefunden.

Die in der Brusthöhle liegenden Organe boten, ausser einer starken Anfüllung derselben mit schwärzlichem, schmierigem Blute, nichts Abweichendes dar.

Maul- und Rachenhöhle waren stark mit zähem Schleim befeuchtet. Die nicht angeschwollene Zunge hatte ein schmutzigbläuliches Ansehen, war stark mit schmutzigem Schleim belegt und an ihrem vorderen Theile mit einigen oberflächlichen Verletzungen versehen. Die Schleimhaut der Rachenhöhle, des Schlund- und Kehlkopfes zeigte eine partiell vermehrte Röthung, welche am intensivsten am Kehldeckel und an den Stimmritzenbändern war.

Beim Oeffnen der verschiedenen Höhlen war eine Ueberfüllung der oberflächlichen, unter der Haut liegenden Venen mit dunkelgefärbtem Blute ebenso wenig zu verkennen, wie eine dunkle, zähflüssige (theerartige) Beschaffenheit des Blutes im ganzen übrigen Körper.

Die Untersuchung des Gehirns und Rückenmarks unterblieb, weil dieselbe kein wesentliches Resultat präsumiren liess, zumal der Schuss in die Schädelhöhle gedrungen war. Andere, als die angeführten Abweichungen vom normalen Zustande waren, abgesehen von einigen frischen und älteren Schusswunden, nicht zu finden.

Auf Grund dieses Befundes einerseits und der ungewöhnlichen Erscheinungen im Benehmen qu. Hundes andererseits gab ich mein Gesammt-Urtheil, ohne nähere Motivirung und Angabe der Sectionsdata, dahin ab: „dass der in Rede stehende Hund ohne Zweifel an der Tollwuth gelitten habe.“ Dieses evidente Urtheil wurde vom Gräflichen Physikus Dr. Löwenhardt in Stolberg sehr in Frage gestellt und darum wurde ich, weil ich an meinem Ausspruche festhielt, von dem Gräflich Stolberg'schen Polizeirathsamt zu Stolberg zur Abgabe eines motivirten Gutachtens aufgefordert. Aber kaum hatte ich mich dieses Auftrages entledigt, als die ganze Gegend, insbesondere die gebissenen Personen und deren Angehörige durch den Ausbruch der Wuthkrankheit bei einem von jenem Hunde gebissenen Manne mit Schrecken erfüllt wurde. Erst jetzt stellte ich über fraglichen Hund ganz genaue Ermittelungen an, die Folgendes ergaben: Während des ganzen 24. December war der Hund in einem Umkreise von mindestens 5 Meilen, in verschiedenen Dörfern sogar mehrmals (Vor- und Nachmittags), gesehen worden. Ueberall hatte er Hunde gebissen, die förmlich in ihren Hütten aufgesucht worden, wobei er häufig aus einem Gehöfte ins andere gelaufen und sogar über Zäune und Mauern gesprungen war. Oefters hatte man vergeblich versucht, ihn zu tödten. Erst in der Dämmerung biss er in Nordhausen 2 Kinder, darauf in der Nähe dieser Stadt einen Mann und noch später in dem circa 2 Meilen davon gelegenen Dorfe Uftrungen ein 12jähriges Mädchen.

Am anderen frühen Morgen, also am ersten Weihnachtsfeiertage, wurde der Hund wieder im letztgenannten Orte ge-

sehen und biss hier wieder 9 aus der Chrismette kommende Personen. Er durchstreifte, meistens im schnellen Laufen, das ganze Dorf, biss dabei wieder mehrere Hunde, die theilweise gänzlich zerfleischt wurden, sprang wiederholt über und durch einen durch das Dorf fliessenden Bach, trug den langen, schönen Schwanz auffallend aufgerichtet und verrieth ausser einer Hinfälligkeit und Magerkeit, keine abnormen Zufälle, sondern nur eine ausserordentliche Neigung Menschen und Thiere aufzusuchen —, um sie zu beissen. Ein Fliehen der Hunde vor diesem Thiere ist nicht bemerkt, sondern überall das Gegentheil. Nachdem die Bestie fast die ganzen Bewohner erwähnten Dorfes in Schrecken versetzt hatte und hier ihren Nachstellungen entkommen war, biss sie eine 33jährige taubstumme Bettlerin auf einem Wege, der von Uftrungen nach Schwenda (also nicht nach Stolberg) führt, derartig, dass dieselbe nach Hause (nach Stolberg) gefahren werden musste. Nachmittags wurde das Thier wieder in Stolberg, das circa eine Meile von Uftrungen liegt, betroffen. Auch hier hatte er mehrere Hunde aufgesucht und tüchtig gebissen, sowie leider auch einen 12jährigen Knaben. Ganz besonders ist hervorzuheben, dass von den gebissenen Menschen 14 fast ausschliesslich im Gesicht und am Kopfe und meistens recht gefährlich durch die Bisse verletzt worden sind. Nur ein circa 5jähriger Knabe, der von seinem gleichfalls im Gesicht gebissenen Vater auf den Armen getragen wurde, ist unbedeutend durch die Hosen in die Beine gebissen und gegenwärtig noch gesund. Die Ortsangehörigkeit fraglichen Hundes war bis jetzt nicht zu ermitteln, mithin auch das nicht, ob die Krankheit durch Ansteckung entstanden ist, oder nicht.

Sämmtliche gebissene Hunde, sowie diejenigen, bei denen man die geringste Besorgniss hatte, dass sie gebissen sein könnten, wurden getödtet und so entstand ein Todtschiessen von Hunden en masse. Ausserdem wurde das Anbinden der Hunde auf 3 Monat, das Anlegen von Maulkörben bei Zug- und

Fleischerhunden etc. verordnet. Ganz dasselbe ordnete die Königl. Regierung zu Erfurt für den Kreis Nordhausen an, in dem sich, ausser dem erwähnten, gleichfalls noch mehrere wirklich tolle, sowie der Tollwuth verdächtige Hunde gezeigt hatten. Meiner bei dem hiesigen Gräfl. Stolberg'schen Polizeiraths-Amte gemachten Vorstellung, sämmtliche Hunde Uftrungens, wo sich jener Hund mit der grössten Wahrscheinlichkeit während der ganzen Nacht vom 24 — 25. herumgetrieben und so Gelegenheit genug gefunden hat, die meisten Hunde zu beissen, zu tödten, wurde jedoch zu meinem Bedauern nicht Folge gegeben. Von den gebissenen 15 Personen sind bis jetzt leider 11 der fürchterlichen Krankheit erlegen(!!!). Von den im diesseitigen Kreise gebissenen Personen erkrankte:

nach dem Bisse,

ein 33jähr. Mann am 16/1. und starb am 17/1. — 23 Tage
eine 59jähr. Frau am 16/1 und starb am 21/1. — 27 Tage
ein 12jähr. Knabe am 16/1 und starb am 21/1. — 27 Tage
eine 33jähr. Bettlerin am 16/1. und starb am 22/1. — 28 Tage
ein 23jähr. Mädchen am 26/1. und starb am 28/1. — 34 Tage
ein 5jähr. Knabe am 10/2. und starb am 12/2. — 49 Tage
ein 12jähr. Mädchen am 27/12. und starb am 14/2. — 50 Tage
ein 10jähr. Mädchen am 28/12. und starb am 2/3 — 66 Tage.

Die in und um Nordhausen gebissenen 3 Personen sind sämmtlich um die Mitte des Januar gestorben. Die 4 gegenwärtig noch gesunden Personen (eine Frau und drei Kinder) sind am 25/12 in Uftrungen gebissen; dabei ist, wie schon erwähnt, der circa 5jährige Knabe, der nicht im Gesicht, sondern durch die Hosen an den Beinen verletzt ist.

Von den an sämmtlichen Patienten wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen waren die grosse Aengstlichkeit und Unruhe, die enorme Wasserscheu, die sich schon durch die heftigsten Schlundkrämpfe und Convulsionen bei dem blossen Anblick von Flüssigkeiten aussprach, sowie die ungemein grosse Empfindlichkeit gegen den Luftzug, — die hervorragendsten. Be

dem 10jährigen Mädchen bestand ferner noch eine grosse Feuerscheu, denn schon der Anblick eines Lichtes hatte die heftigsten Convulsionen zur Folge. Die unbewussten Anfälle von Raserei, die wirklichen Wuthanfälle, waren bei den meisten Patienten sehr selten und nur von kurzer Dauer, und alle Patienten blieben fast bis zu ihrem Ende bei vollem Bewusstsein. Nutzlos hatte sich also auch in diesen Fällen (wie wohl immer) die prophylactische Behandlung der Gebissenen (Brennen, Aetzen etc. der Wunde, Anwendung von verschiedenen innerl. Mitteln) erwiesen. Zum grossen Glück ist seit jener Zeit nichts wieder, weder von einem der Wuth verdächtigen, noch wirklich tollen Hunde gehört worden.

Nach einem solchen traurigen Falle ist es gewiss Pflicht, der Wiederkehr solchen entsetzlichen Unglücks soviel wie möglich vorzubeugen. Hierzu ist vor allem eine Verminderung der Hunde nothwendig, wenn man von der gänzlichen Ausrottung dieser Thiere, der ich das Wort rede und ohne Frage auch Jedermann, der, wie ich, so viele von der Wasserscheu befallene Menschen gesehen hat, noch absehen will. Die Verminderung der Hunde ist aber nur durch eine gehörige Besteuerung eines jeden Hundes zu erreichen. Demnächst wird der Weiterverbreitung der dem Menschen so gefährlichen Wuth der Hunde dadurch entgegengewirkt, dass jeder Hund, sobald er die geringsten Krankheitszufälle erkennen lässt, für wuthverdächtig gehalten und demgemäss behandelt wird. Ich für meinen Theil thue das und zwar seitdem mir der im vorigen Berichte angeführte Fall und der jetzt erwähnte begegnet sind. Zwar leben die meisten Hunde mit den Menschen zusammen, haben sich aber nur höchst selten einer besonderen Beachtung ihres Besitzers zu erfreuen. Daher kommt es, dass die ersten Symptome der Wuth, das veränderte Benehmen der Hunde etc. in der Regel nicht zeitig genug entdeckt werden. Die Hunde laufen dann als toll davon und richten so unsägliches Unglück an. Diese Missstände lassen sich entschieden durch das Anlegen

von Maulkörben verhüten. Denn hieraus folgt von selbst für die Besitzer von Hunden die Nothwendigkeit, sich wiederholt mit den Thieren zu beschäftigen, wobei denn wohl selten ein verändertes Benehmen der letzteren unentdeckt bleiben wird.

Es kann also der Verbreitung der Tollwuth der Hunde nur entgegengewirkt werden:

1. Durch eine möglichst hohe Besteuerung jedes Hundes ohne Ausnahme,

2. durch die ausnahmslose Einführung von zweckmässig construirten Maulkörben und endlich

3. dadurch, dass jeder mit regelwidrigen Erscheinungen behaftete (kränkliche) Hund für wuthverdächtig gehalten wird.

Zum Schluss gebe ich mich noch der Hoffnung hin, dass meine soeben entwickelten Ansichten, wenn nicht von Allen, so doch von denjenigen werden anerkannt werden, die nur einmal die Leiden und unsäglichen Qualen eines an der Wasserscheu leidenden Mitmenschen erlebt haben.

XII.

Hat man für selbst beschaffte Schafpockenlymphe Honorar zu verlangen oder nicht?*)

Von

Merten, Kreisthierarzt in Habelschwert.

Es dürfte vielen Collegen nicht uninteressant sein zu erfahren, ob man für selbst beschaffte Schafpockenlymphe Honorar zu verlangen hat oder nicht, und welche Punkte nicht ausser Acht gelassen werden dürfen bei Aufstellung der Liquidation, damit man nicht in die unangenehme Lage versetzt wird,

*) Die Frage müsste eigentlich lauten: Wie viel hat man für die bei der Impfung einer Heerde verwendete, von dem Impfer selbst beschaffte Schafpockenlymphe zu fordern?

das Object zu verlieren und noch Kosten obenein zu zahlen. Ich habe über obige Punkte ein Superarbitrium beantragt, das ich unter Voranschickung der Sachlage zum Lesen und Nutzen sowie zur gefälligen Nachachtung weiter unten folgen lasse.

Von einem Gutsverwalter wurde ich im September 1869 ersucht, die Schutzimpfung bei seinen Lämmern (525 Stück) vorzunehmen. Die betreffende alte Heerde 2400 Stück, war im Jahre 1868 von mir geimpft. Ich fuhr in Folge dieses Auftrages nach einer, eine Meile von meinem Wohnorte stehenden Schafheerde, die ich ebenfalls geimpft hatte, und entnahm aus zwei Pocken Lymphe, womit ich ein Glasröhrchen füllte und fuhr sofort nach den genannten Lämmern, die 1½ Meile von meinem Wohnorte und zwar in entgegengesetzter Richtung standen, und impfte diese Thiere. Nach zehn Tagen besuchte ich die Heerde Behufs Nachimpfung, es waren jedoch alle Pocken gut ausgebildet, so dass ich eine Arbeit nicht mehr hatte.*)

Für meine Mühen liquidirte ich:

a.	für die Beschaffung der Lymphe, also für die Reise nach A. für Fuhrkosten, Diäten, Trinkgelder etc. à 100 Stück 2 Thlr.**) . .	10	Thlr.	15	Sgr.	— Pf.
b.	für die Reise zur Impfung an Diäten	1	„	15	„	— „
c.	für die angenommene Fuhre	1	„	10	„	— „
d.	525 Lämmer geimpft à 100 Stück 1 Thlr.	5	„	7	„	6 „
	Summa . . .	18	Thlr.	17	Sgr.	6 Pf.

*) Eine solche Darstellung war in den Prozessakten nicht gegeben, sondern nur ganz einfach die Forderung von 10 Thalern und 15 Sgr. für die zum Impfen bei 525 Lämmern gebrauchte Lymphe gestellt.

**) Eine solche Specification lag nicht vor, und deshalb ist in

Diese Sätze liquidirte ich in allen Fällen, wenn ich mit einem reicheren Besitzer zu thun hatte, bei weniger wohlhabendern liess ich mir 1—1½ Thlr. pro 100 Stück Schafe zahlen, natürlich exclus. der Diäten und für die Ausführung des Geschäfts, und Niemand hat mir 1 Sgr. von der Liquidation abgehandelt. Dieser Besitzer jedoch, der ebenfalls zu den wohlhabenden zählte, machte pleite und somit wurde ich auf den gerichtlichen Weg verwiesen, durch den wiederum meine Liquidation pleite ging, jedoch nur in so weit, als es sich um Beschaffung der Lymphe handelte, die andern Sätze sind mir von der Königl. Regierung in F. zugebilligt.

Superarbitrium.

(Die Namen der Parteien, womit das Obergutachten beginnt, lasse ich hier fehlen.)

Das Königl. Kreisgericht zu Z. hat der unterzeichneten Direktion die in der oben genannten Prozesssache entstandenen Acten mit dem Antrage übersandt: ein Gutachten über die Angemessenheit des für die Lymphe von 525 Lämmern liquidirten Preises von 10 Thlr. 15 Sgr. abzugeben.

Diesem Antrage gemäss geben wir, nachdem wir von dem Inhalt der Acten Kenntniss genommen und aus denselben ersehen haben, dass es sich hierbei um den Preis für die in der Liquidation des Klägers vom 17. Juli 1870 unter dem 21. September 1870 in Rechnung gestellte Lymphe zu der von ihm selbst ausgeführten und noch besonders berechneten Einimpfung der Schafpocken bei 525 Lämmern handelt, unser Gutachten in Folgendem ab:

Gutachten.

Der Preis von 10 Thlr. 15 Sgr. für die Pockenlymphe zu

---

dem Gutachten wiederholt gesagt, dass sich ohne nähere Kenntniss die Forderung als begründet nicht beurtheilen lässt.

der von dem Thierarzt Merten selbst ausgeführten Impfung von 525 Lämmern ist ein ungewöhnlich hoher, und lässt sich ohne nähere Kenntniss der dabei bestandenen Umstände, namentlich des Gesundheitszustandes der Schafheerde, und der auf die Beschaffung der Lymphe verwendeten Zeit, Mühe und etwaigen Kosten nicht begründen.

Gründe.

Zunächst müssen wir hervorheben, dass die als Gesetz geltende Taxe für Medizinal-Personen vom 21. Juni 1815, Abschnitt VI., Taxe für Thierärzte sub 15. für die Pockenimpfung in einer Heerde für das Stück ¼—½ Groschen, damals geltende Courant-Groschen, 24 = 1 Thlr., festgesetzt hat, dass aber nichts darüber bestimmt ist, ob diese Bezahlung für die Operation des Impfens allein, oder auch zugleich für die hierzu nöthige Lymphe gelten soll. Die Erfahrung hat gelehrt, dass man ganze Heerden immer mit ganz frischer Lymphe, d. h. unmittelbar einer Pocke entnommenen Lymphe impfen muss; man nimmt die Lymphe aus der natürlichen Pocke, wenn solche bereits vorhanden ist, oder man impft mit nicht frischer Lymphe nur einige Schafe, — das Vorimpfen, — um von diesen in 8—10 Tage später die ganze Heerde zu impfen.

Auf diese Weise braucht man entweder gar keine fremde Pockenlymphe oder doch nur sehr wenig für einige Schafe. Mit Berücksichtigung des im Vorstehenden Gesagten dürfte die Anwendung einer so grossen Quantität von gekaufter Lymphe, wie solche zur Impfung von 525 Schafen erfordert wird, nur dann als gerechtfertigt erscheinen, wenn keine geignete frische Lymphe vorhanden war, und man keine Zeit zur Vorimpfung zu haben glaubte, oder wenn der Besitzer der Heerde die sogleich auszuführende Impfung derselben verlangt hatte. Der liquidirte Preis würde zugebilligt werden können, und um so mehr, wenn der Kläger zur Beschaffung der Lymphe eine Reise nach einem andern Orte machen musste, in welchem sich pocken-

kranke Schafe befanden, oder wenn er sich zur Gewinnung der grossen Menge Lymphe von den vorhandenen, vielleicht nur wenigen und kleinen Pocken einen ganzen Tag versäumen und abmühen und auch wohl dem Schäfer oder einem Arbeitsmann für dessen Mühe noch eine Bezahlung machen musste.

Kritik. Zum impfen von Schafpocken brauchen wir Lymphe, wo soll diese herkommen, wenn geimpft werden soll und die natürlichen Pocken nicht in der Heerde sind? Antwort: sie muss beschafft werden! Gut! nun kauft sie der Besitzer, man impft einige Stücke vor, und im Falle die Pocken gewachsen sind, impft man die Heerde. Oder aber, kann man Lymphe in der Nachbarschaft haben, so wird man natürlich dieser den Vorzug geben. Man sucht sich nun geeignete Schafe mit guter Lymphe aus, und nimmt entweder diese mit zu der Heerde wo geimpft werden soll, oder aber umgekehrt einige Schafe zu der bereits geimpften Heerde Behufs der Vorimpfung. Will man sich die Sache bequem machen, und ist nur eine kleine Heerde zu impfen, so kann man auch Lymphe in Glasröhrchen sammeln und damit sofort die ganze Heerde impfen.

Dieses Verfahren stiftet keinen Nachtheil, denn ob man unmittelbar vom Schaf auf Schaf impft, oder aber die Lymphe in Glasröhrchen sammelt und hieraus impft, wird sich wohl gleich bleiben. Man braucht auf diese Weise eine Menge Lymphe weniger. Denn, sobald man eine Pocke Behufs Abimpfung ansticht, läuft die Lymphe aus und es bleibt nur ein kleiner Theil zurück. Da man aber stets von den besten Pocken abimpft, so vergeudet man unnöthig das, was man sich aussuchte. Dann ist dieses Glasröhrchenimpfen auch viel bequemer, man braucht sich nicht so zu bücken, was bei Fettleibigkeit und Sonnenhitze in Anschlag zu bringen ist.

Aus der Arbeit resultirt der Geldpunkt. Für die Liquidation an Diäten, Fuhrkosten und für die Ausführung des Impfens

selbst haben wir Anhaltspunkte, anders verhält es sich mit der angezogenen Frage und da die Königliche Regierung in F., welcher die besagte Liquidation zur Feststellung der Positionen vorgelegt war, sich dahin äusserte: dass hierüber Taxen, so wie sonstige Anhaltspunkte nicht existiren, müsse mir es überlassen bleiben, dieserhalb ein Gutachten der Königlichen Thierarzneischule einzuholen.

Diese meint nun: „In der Taxe vom 21. Juni 1815 ist Nichts darüber gesagt, ob die Bezahlung für die Operation des Impfens auch zugleich fûs die verwandte Lymphe gelten solle," springt dann gleich von diesem Punkte ab und begiebt sich auf das pathologische Gebiet, das ich dieserhalb oben ebenfalls betreten habe.

Verfolgen wir daher den ersten Ausspruch, so wird einem unwillkührlich der Gedanke einkommen: zwischen 1815 und Jetzt besteht ein grosser Unterschied,*) was den damaligen Zuständen angemessn war, passt nicht mehr auf die heutigen. Dieses sehen wir auch alle Tage; alles Mögliche strict und verlangt höhere Löhne, und ich soll mir die theueren Stiefeln, Hosen etc. umsonst schmutzig machen?

Unter der Ueberschrift „Gutachten" heisst es:

> der Preis von 10 Thlr. 15 Sgr. ist ein ungewöhnlich hoher, und lässt sich ohne nähere Kenntniss der dabei bestandenen Umstände, namentlich des Gesundheitszustandes der Schafheerde — (impft man auch kranke Schafe?) und der auf die Beschaffung der Lymphe verwandten Zeit, etwaigen Kosten etc. nicht begründen;

und am Schlusse des Gutachtens:

> der liquidirte Preis würde zugebilligt werden können und um so mehr, wenn der Kläger zur Beschaffung

*) Diese Ansicht haben wir alle, aber wo Gesetze noch in Geltung sind, müssen sie bei Rechtsprüchen berücksichtiget werden.

der Lymphe eine Reise nach einem andern Orte machen musste etc., so glaube ich,

wäre es richtiger gewesen, wenn dieser Satz als der Tenor im Gutachten aufgestellt worden wäre und dem

Nachsatze, dass: da „in den Acten nicht das Mindeste über diese Punkte angegeben ist*), namentlich nicht, ob die Impfung eine Schutz- oder Nothimpfung gewesen, und unter Berücksichtigung, dass die Taxe vom 21. Juni 1815 über selbstbeschaffte Lymphe keine Bestimmungen enthält, ein Gratis-Verabfolgen, jedoch Niemanden zugemuthet werden könne und insbesondere dann, wenn Kosten entstanden sind, befindet sich die Thierarzneischule nicht in der Lage, ein positives Urtheil abgeben zu können, sondern muss anheimgeben angezogene Punkte einer genaueren und weiteren Erörterung zu unterziehen. Dann war das zuständige Kreisgericht gehalten, entweder Rückfragen zu erlassen, oder aber das Resolut im klägerischen Sinne abzufassen, und wäre jedenfalls anders ausgefallen.

Weiter heisst es in dem Gutachten: Mit Berücksichtigung des im Vorstehenden Gesagten dürfte die Anwendung einer so grossen Quantität von gekaufter Lymphe, wie solche zur Impfung von 525 Schafen erfordert wird, nur dann als gerechtfertigt erscheinen, wenn keine geeignete frische Lymphe vorhanden war etc.

So viel ich weiss, habe ich die Lymphe nicht gekauft, sondern einfach für „verabfolgte Lymphe“ 2 Thlr. pro 100

*) Es würde am richtigsten gewesen sein, wenn der Herr Einsender in seiner Klageschrift hierüber Aufklärung gegeben hätte. Das Gutachten würde dann anders lauten. Dasselbe ist aber auch in seiner jetzigen Fassung ihm nicht ungünstig; denn es enthält Fingerzeige, nach denen seine Forderung auch nachträglich noch besser zu begründen war.

Stück Schafe liquidirt. Wie daher dieser Satz in das Gutachten gekommen ist, dafür fehlt mir das Verständniss. Wer in aller Welt wird denn Pockenlymphe für 525 Schafe kaufen? Ein Jeder, der mit der Impfungsfrage nur einigermaassen vertraut ist, wird vorimpfen, sobald er die Lymphe nicht kennt. Von einem fremden Collegen dürfte noch Niemand für 500 Schafe Lymphe bezogen haben. Anders verhält es sich im umgekehrten Falle, wenn die Lymphe aus einer benachbarten Heerde stammt, man selbige von einem Collegen erhält, der die Lymphe kennt, resp. bei dessen Abnahme man zugegen war, und nach einigen Tagen kleine Heerden (der Bauern) zu impfen hat, wie ich dieses im Jahre 1868 einige Mal gemacht habe. Feine Schafe würde ich jedoch in solchen Fällen vorimpfen.

Was die zu wiederholten Malen angezogene „grosse Quantität" Lymphe betrifft, so bemerke ich, und Jeder, der Pocken geimpft hat, wird mir Recht geben, dass eine gut aufgegangene Pocke für 500 Schafe hinlänglich Lymphe hat, sobald man nämlich die Lymphe in Glasröhrchen sammelt. Die grosse Quantität reducirt sich daher auf einige Tropfen.

Vorstehendes glaube ich meinen Collegen nicht vorenthalten zu dürfen, damit man in den Stand gesetzt wird, im ähnlichen Falle von vornherein anders operiren zu können. Dann möchte ich wünschen, dass sich eine bessere Feder mit obiger Sachlage befassen möge, denn es participiren an dieser Frage viele Collegen und eine Kritik wird sich auch wohl die Königl. Thierarzneischule gefallen lassen müssen, insbesondere, wenn in einem Obergutachten die subjectiven Aeusserungen die vorwiegenden sind, die jedoch in objectiver Beziehung mit ersteren disharmoniren.

XIII.

Thierärztliche Standesangelegenheiten.

Von Hertwig.

1) Der Congress deutscher Thierärzte in Frankfurt a/M.

Im vorigen Jahre hatten die Herren Collegen Th. Adam, Fürstenberg, Pflug und Schmidt, mit Beziehung auf die Neuerstehung des Deutschen Reichs und darauf, dass jetzt die thierärztlichen Angelegenheiten grösstentheils im Schoosse der Reichsregierung ihre Entscheidung finden und die gesammte Veterinärpolizei zur Competenz der Reichsregierung gehört, — es als nothwendig erkannt, dass die Gesammtheit der deutschen Thierärzte sich darüber verständige, welche Einrichtungen das Veterinärwesen im Deutschen Reiche erlangen dürfte, um im Stande zu sein, sich so günstig fortzuentwickeln, dass sowohl die Thierärzte wie auch die Thierheilkunde den Zeitverhältnissen entsprechende, den wichtigen an die Thierärzte herantretenden national-ökonomischen und sanitätspolizeilichen Fragen ruhig und sicher entgegensehen können.

Zur mündlichen Besprechung hierüber erliessen deshalb die genannten Collegen eine Einladung*) an alle deutsche, der Reichsregierung unterstellten Thierärzte zu einem am 21. August 1872 in Frankfurt a. M. abzuhaltenden Congress. Derselbe hat, nach dem hierüber vorliegenden Bericht des Hrn. Dr. Pflug**) an diesem Tage und am 22. August unter Theilnahme von folgenden 98 Mitgliedern stattgefunden.

Adam, städtischer Thierarzt in Augsburg, Beyern; —

*) Mitgetheilt im Magazin 38. Jahrgang S. 251.

**) Amtlicher Bericht des Congresses deutscher Thierärzte zu Frankfurt a/M. am 21. und 22. August 1872. Auf Grundlage der stenographischen Protokolle zusammengestellt von dem gewesenen Sekretär Dr. G. Pflug, Professor. Augsburg, 1873.

Dr. Albrecht, Oberrossarzt beim Kaiserl. Marstall in Berlin; — Becker, Veterinär-Assessor in Coblenz, Preussen; — Berner, Bezirksthierarzt in Pforzheim, Baden; — Bollinger, Profess. in Zürich, Schweiz; — Born, Kreisveterinärarzt in Friedberg, Hessen; — Born, Stabsrossarzt in Berlin; — Braun, Bezirksth. in Baden-Baden; — Britsch, Kreisth. in Gross-Umstadt, Hessen; — Conradi, Stabsrossarzt in Frankfurt; — Diesbach, Bezirksth. in Sinsheim, Baden; — Diehn, Thierarzt in Frankfurt; — Dr. Dietrich, Kr.-Th. in Diets, Preussen; — Eberhard, Kr.-Th. in Fulda, Preussen; — Emmerich, Thierarzt in Baumholder, Preussen; — Feil, Distriktth. in; Göllheim, Bayern; — Fessler, Stadtth. in Bamberg, Bayern; — Feser, Professor in München; — Fischbach, Kr.-Th. in Langenschwalbach, Preussen; — Frick, Kr.-Th. in Geillenkirchen, Preussen; — Fürer, Kr.-Th. in Hersfeld, Preussen Dr. Fürstenberg, in Eldena, Preussen; — Fuchs, Kr.-Th. in Heidelberg, Baden; — Gallion, Bez.-Th. in Eberbach a. N., Baden; — Gebb, Kr.-Th. in Vilbel, Hessen; — Gebb, Kr.-Th. in Kleinkarben, Hessen; — Dr. Geist, Kr.-Th. in Grünberg, Hessen; — Gies, Kr.-Th. in Weilburg, Preussen; — Grasses, Thierarzt in Barmen, Preussen; — Groening, Milit. Veterinär in Mainz, Hessen; — Groll, Depart.-Th. in Wiesbaden, Preussen; — Gross, Bez.-Th. in Neustadt a. d. H., Bayern; — Gungerich, Milit. Veterin. in Darmstadt, Hessen; — Günther, Professor in Hannover; — Hahn, Milit.-Veterin. in Klein Gerau, Hessen; — Hummel, Bez.-Th. in Mosbach, Baden; — Jens, Stabsrossarzt in Schwerin, Mecklenburg; — Isenhagen, Thierarzt in Polle, Preussen; — Kaiser, Kr.-Th. in Marburg, Preussen; — Knurr, Th. in Aachen, Preussen; — Kolb, Kr.-Th. in Alsfeld, Hessen; — Kolb, Kr.-Th. in Dillenburg, Preussen; Köhler, Thierarzt in Langsdorf, Hessen; — Köster, Thierarzt in Rüsselsheim, Hessen; — Krauth, Bez.Th. in Weinheim, Baden, — Kümmell, Gestütsth. in Beberbeck, Preussen; — Leimer; Bez.-

Th. in Gemünden, Bayern; — Dr. Leonhard, Th. in Frankfurt; — Lydtin, Hofth. in Karlsruh, Baden; — Magin, Th. in Mittenwald, Bayern; — Maisel, Th. in Geroltshofen, Bayern; — May, Th. in Nieder-Olm, Hessen; — Mayer, Bez.-Th. in Wassertrudigen, Bayern; — Mayerwieser, Bez.-Th. in Weilheim, Bayern; — Metzdorf, Prof. in Bern, Schweiz; — Möller, Stabsrossarzt in Berlin; — Dr. Müller, Stabsveterin in Darmstadt, Hessen; — Noa, Th. in Frankfurt; — Ort Th. in Gladenbach, Preussen; — Perlett, Kr.-Th. in Lauban, Preussen; — Dr. Pflug, Professor in Giessen, Hessen; — Probstmayer, Königl. Director in München, — Pütz, Prof. in Bern, Schweiz; — Renner, Kr.-Th. in Kempen a. Rh. Preussen; — Renner, Kr.-Th. in Reichelsheim i. O. Hessen; — Rothermel, Kr.-Th. in Gross-Gerau, Hessen; — Rödiger, Bez.-Th. in Roda, Herzogth. Altenburg; — Römer, Regimentsveterin. in Kassel, Preussen; — Röttger, Kr.-Th. in Preetz, Holstein; — Rübsamen, Kr.-Th. in Homburg, Preussen; — Rübsamen, Th. in Nastätten, Preussen; — Dr. Rueff Director der Königl. Thierarzneischule in Stuttgart; — Dr. Schaefer, Th. in Lampertheim a. Rh. Hessen; — Schmidt, Kr.-Th. in Frankfurt; — Schmidt, Kr.-Th. in Hofgeismar, Preussen; — Schmidt, Th. in Mühlheim a. Rh., Preussen; — Dr. Schmidt, Th. in Oberursel, Preussen; Dr. Schüler, Ober-Stabsveterinär in Darmstadt, Hessen; — Dr. Sidamgrotzky, Prof. in Dresden; — Sondermann, Hofth. in ünchen; — Strobl, Stadtth. in München; — Dr. Supp, Kr.-Th. in Darmstadt; — Dr. Ullrich, Veterin.-Assessor in Breslau, Preussen; Dr. Vogel, Th. in Sprendlingen, in Hessen: — Wagner, Th. in Seulberg, Preussen; — Weynen, Depart.-Th. in Aachen; — Weinert, Bez.-Th. in Sondershausen; — Dr. Weinsheimer, Th. in Gernsheim, Hessen; — Dr. Winkler, Lehrer der Thierheilk. an der Universität und Kr.-Th. in Giessen, Hessen; — Dr. Wollpert, Kr.-Th. in Schotten, Hessen; — Zeilinger, Kr.-Th. in München; —

Zimmer, Stabsveterinär in Darmstadt; und — Zündel, Kr.-Th. in Mühlhausen, Elsass.

Von diesen Theilnehmern waren delegirt: die H.H. Albrecht, für d. thierärztl. Verein der Provinz Brandenburg;*) Günther, für den th. Verein der Provinz Hannover; — Halm für den th. Verein der Provinz Westphalen, — Mayrwieser, v. Verein oberbayerischer Thierärzte; — Probstmayr, Vertreter der K. Central-Thierarzneischule in München; — Rödiger, beauftragt durch das herzogl. Sächs. Ministerium in Altenburg; — Röttger, für den Verein schlesw.-holstein. Thierärzte; — Rueff, von der Königl. Würtemb. Regierung; — C. Schmidt aus Hofgeismar für den Verein Kurhess. Thierärzte; — Dr. Ulrich für den Verein schlesischer Thierärzte; — und Weinert für den Verein thüringischer Thierärzte.

Als Gast war der Bürgermeister in Frankfurt a. M. Dr. Berg zugegen.

Nachdem am 21. August die Theilnehmer sich zu der ersten Plenarsitzung eingefunden hatten, eröffnete der Professor Fürstenberg den Congress. Man nahm die im Züricher Congress geltend gewesene Geschäftsordnung an, wählte das Bureau, den Direktor Probstmayr zum ersten, den Professor Fürstenberg zum 2ten Vorsitzenden, die Hrn. Adam, Albrecht und Pflug zu Sekretären und den Kr.-Th. Schmidt in Frankfurt zum Cassirer. Hierauf stellte man die zur Berathung kommenden 5 Gegenstände (Traktanden) fest, ganz so wie dieselben in der vorjährigen Einladung bezeichnet worden waren, und in der zweiten und dritten Plenarsitzung fanden die Besprechungen über diese Gegenstände statt.

---

*) Die Lehrer der Berliner Thierarzneischule waren dienstlich verhindert in der Versammlung zu erscheinen, indem gerade zu dieser Zeit der Professor Müller und Dr. Lustig in Rinderpest-Angelegenheiten ausserhalb Berlins beschäftiget waren, die übrigen Glieder des Lehrer-Collegiums aber die Staats-Prüfungen der zahlreichen Abiturienten abhalten mussten.

Der beschränkte Raum unseres Blattes erlaubt es uns nicht auf diese Besprechungen ins Specielle einzugehen, die Beschlüsse des Congresses geben jedoch von denselben ein klares Bild, und wir theilen deshalb diese aus dem amtlichen Bericht des Prof. Pflug, S. 111—118, im Folgenden mit.

Beschlüsse des Congresses Deutscher Thierärzte zu Frankfurt a/M.

I. Ueber die Vorbildung der Deutschen Thierärzte.

Zum Studium der Veterinärmedicin sollen dieselben Vorbedingungen gelten, als wie zum Studium der Medicin und der Naturwissenschaften.

II. Ueber die Ausbildung der Deutschen Thierärzte.

1) Ein vierjähriges Studium ist nothwendig und genügend, sich mit den thierärztlichen Disciplinen hinreichend bekannt zu machen.
2) Die thierärztlichen Unterrichtsanstalten sollen als integrirende aber selbstständige Bestandtheile den Hochschulen angeschlossen werden.
3) Erachtet es der Congress für wünschenswerth, dass an der deutschen Reichsuniversität in Strassburg eine Abtheilung für Thierheilkunde als selbstständiger aber integrirender Theil derselben errichtet werde.

III. Ueber die Prüfung der Deutschen Thierärzte.

Prüfungsordnung für die Thierärzte.

§. 1. Die thierärztliche Approbation darf nur denjenigen Candidaten ertheilt werden, welche die nachstehend beschriebene Prüfung in allen ihren Abschnitten bestanden haben.

§. 2. Die Prüfung kann abgelegt werden:
1) an den Thierarzneischulen Berlin, Hannover, Dresden, Stuttgart und München und

2) an der Universität in Giessen.

Die Prüfungsbehörde besteht aus dem Director der Veterinäranstalt als Vorsitzendem und den Fachlehrern.

§. 3. Die Zulassung zur Prüfung ist bedingt:

1) durch den Nachweis, dass der Candidat zur Zeit seiner Inscription als Veterinär-Candidat die zum Studium der Thierheilkunde vorgeschriebene Vorbildung bereits besessen hat;

2) dass er während 8 Semestern an deutschen Thierarzneischulen oder an deutschen Universitäten sämmtliche Disciplinen des thierärztlichen Studiums absolvirt und eine naturwissenschaftliche und eine anatomische Vorprüfung bestanden habe.

Als Disciplinen des thierärztlichen Studiums gelten:

1) Naturwissenschaften (Zoologie, Botanik, Chemie und Physik).
2) Zootomie und Histologie.
3) Physiologie.
4) Allgemeine und specielle Thierproductionslehre.
5) Gesundheitslehre.
6) Exterieur.
7) Pharmakognosie, Pharmakologie und Receptirkunst.
8) Allgemeine und specielle Pathologie und Therapie.
9) Pathologische Zootomie.
10) Veterinärpolizei und Seuchenlehre.
11) Chirurgie, Operations- und Verbandlehre.
12) Geburtshülfe.
13) Theoretischer Hufbeschlag.
14) Gerichtliche Thierheilkunde.
15) Präparirübungen.
16) Mikroskopischer Cursus.
17) Sectionen.

18) Praktische Thierpflege.
19) Praktischer Hufbeschlag.
20) Operations-Cursus.
21) Klinik.

§. 4. Die naturwissenschaftliche Vorprüfung kann jeder Candidat der Veterinärmedicin am Anfang eines jeden beliebigen Semesters ablegen, wenn er mindestens zwei Semester an einer deutschen Thierarzneischule oder einer Universität studirt hat. Das Letztere hat derselbe dem Director der Veterinäranstalt als Vorsitzenden dieser Prüfungscommission nachzuweisen. Der Director beruft die hierfür bestehende Prüfungs-Commission.

§. 5. Die Vorprüfung zerfällt in zwei Abschnitte:
a) die Prüfung in den Naturwissenschaften und
b) die Prüfung in der Zootomie.
In der naturwissenschaftlichen Prüfung ist der Candidat zu examiniren in der Zoologie, Botanik, Chemie und Physik.
Bekommt ein Candidat in einem dieser Fächer eine geringere Note als IV., so kann er nach ½ Jahr sich zur Prüfung in diesem Fach wieder melden. Ist die Gesammtnote in diesem Abschnitt No. IV., so gilt das Examen für nicht bestanden und kann dasselbe nach ½ Jahr wiederholt werden.

§. 6. Nach bestandener naturwissenschaftlicher Vorprüfung wird das zootomische Examen gemacht. In diesem Examen hat der Candidat:
a) ein Präparat zu fertigen und zu demonstriren,
b) die Lage der Eingeweide einer Körperhöhle, gleichgültig von welchem Thier, zu beschreiben,
c) eine mündliche Prüfung aus der gesammten Zootomie abzulegen und
d) ein oder zwei mikroskopische Präparate zu fertigen und zu demonstiren.

Dieser Prüfungsabschnitt muss mindestens mit der Note III. (gut) bestanden werden. Bleibt die Note unter III. zurück, so kann erst nach einem Jahre die Prüfung wiederholt werden. Die Prüfungs-Commission, die aus dem Director und den einschlägigen Fachlehrern besteht, hat nach bestandenem Examen dem Candidaten ein Zeugniss mit der erworbenen Note auszustellen.

§. 7. Dieses Vorexamen kann an allen thierärztlichen Lehranstalten gemacht werden, ohne dass daraus folgt, dass auch das Schlussexamen an derselben Anstalt gemacht werde.

§. 8. Die Prüfungsgebühren betragen 8 Thaler.

§. 9. Die Candidaten haben sich unter Vorlegung des Abgangszeugnisses von einer Thierarzneischule oder der Universität in Giessen, eines curriculum vitae und der Nachweise über die gehörten Vorlesungen, der besuchten Curse und der bestandenen Vorprüfung im Monat April bei der Prüfungsbehörde zu melden, welche über die Zulassung zur Prüfung entscheidet.

§. 10. Die Schluss-Prüfung wird im Sommer-Semester abgehalten und zerfällt in zwei Prüfungsabschnitte:

a) die praktische und

b) die theoretische Prüfung.

Die Prüfung hat so zeitig zu beginnen, dass dieselbe mit Schluss des VIII. Semesters beendigt ist.

§. 11. In der praktischen Prüfung sind dem Candidaten:

a) zwei kranke Thiere zur Behandlung zu überweisen. Bei jedem der Fälle hat der Candidat die nöthige Arznei selbst zu bereiten, in Clausur eine Krankengeschichte auszuarbeiten und die allenfallsige Section eines Thieres vorzunehmen oder ein gegebenes pathologisch-anatomisches Präparat zu demonstriren und einen gutachtlichen Bericht darüber unter Aufsicht zu erstatten.

Es muss in diesem Falle die Note III. erreicht werden, ausserdem erfolgt die Zurückweisung des Candidaten bis zum nächsten Jahr;

b) hat der Candidat die Niederlegung eines Pferdes zu leiten, mehrere kleinere Operationen, z. B. Aderlassen, Haarseilziehen, Fontanellsetzen, Catheterisiren, Brennen, blutige Nähte etc. zu besorgen, und endlich eine grössere Operation zu demonstriren und nach der Demonstration am todten oder am lebenden Thiere auszuführen;

c) im Hufbeschlag hat der Candidat ein Pferd bezüglich dessen Beschlag zu beurtheilen; die Fragen des Examinators über Hufbeschlag zu beantworten, so wie den Nachweis zu liefern über erlangte Uebung im Hufbeschlag überhaupt, und soll dabei besonders darauf Rücksicht genommen werden, dass jeder Candidat ein Hufeisen abnehmen und auflegen, sowie den Huf für den Beschlag zubereiten kann;

d) ferner ist dem Candidaten ein Pferd zur Beurtheilung des Exterieurs desselben vorzuführen;

e) dann ist ein theoretisch und praktisches Examen aus der Geburtshülfe am Phantom oder am lebenden Thiere abzulegen und endlich

f) ist in Clausur eine Aufgabe aus der gerichtlichen Thierheilkunde zu erledigen.

Die Prüfungskommission besteht aus dem Director und den einschlägigen Fachlehrern.

§. 12. Zum folgenden Prüfungsabschnitt darf nur derjenige Candidat zugelassen werden, welcher eine bessere Note als IV. (mittelmässig) erhalten hat. Die Note No. V. (unzureichend) in einem Fache bedingt die Zurückweisung von der Fortsetzung der Prüfung auf ½ Jahr.

§. 13. Der letzte Prüfungsabschnitt, „die theoretische Prüfung," umfasst:

1) Physiologie.

2) Thierproduction und Gesundheitslehre.

3) Allgemeine Pathologie und pathologische Zootomie.

4) Pharmakologie und Pharmakognosie.

5) Veterinärpolizei und Seuchenlehre.

Nur wenn in diesem Abschnitte die Hauptnote III. erlangt wurde, gilt er für bestanden; die Note V. in einem Fache bedingt die Wiederholung der Prüfung in diesem Fache nach ½ Jahr.

Die Prüfungscommission besteht wieder aus dem Director als Vorsitzenden und den einschlägigen Fachlehrern.

§. 14. Die Censuren sind:

vorzüglich gut: I.,

sehr gut: II.,

gut: III.,

mittelmässig: IV.,

unzureichend: V.

Die drei ersten Noten erklären den Candidaten für bestanden. Bei Stimmengleichheit entscheidet der Anstaltsdirector.

Die Schlusscensur ergiebt sich aus dem Durchschnitt der Hauptnoten in den einzelnen Prüfungsabschnitten (1. naturwissenschaftlich-zootomische Prüfung, 2. praktische und 3. theoretische Prüfung).

Die Censur in den einzelnen Prüfungsabschnitten ergiebt sich aus dem Durchschnitt der Noten in den einzelnen Gegenständen.

Die Note I, darf nur ertheilt werden, wenn keine geringere Note als No. III. sich in der Reihe der einzelnen Noten findet.

Noten, welche im Durchschnitt mit ½ abschliessen,

zählen zur folgenden geringeren Note. Noten unter ½ zählen noch zur vorhergehenden höheren Note.

§. 15. In allen Fällen, in welchen nicht ausdrücklich gesagt ist, wie lange der Candidat von der wiederholten Zulassung zur Prüfung zurückgewiesen ist, erfolgt die wiederholte Zulassung erst nach einem Jahr.

§. 16. Zur Vorprüfung, Hauptprüfung, oder Nachprüfung darf ein Candidat nur je dreimal zugelassen werden.

§. 17. Die Prüfungstaxen für die Schlussprüfung betragen 12 Thaler, für jede Nachprüfung 8 Thaler.

§. 18. Die protokollarischen Verhandlungen über jeden Candidaten sind der zuständigen Centralbehörde behufs Ertheilung der Approbation vorzulegen, und dieser Vorlage sind die schriftlichen Arbeiten der Candidaten beizuschliessen, sowie auch zu bemerken, welche Gegenstände von dem Examinator in's Bereich der Fragestellung gezogen worden sind.

§. 19. Am Schlusse jeden Prüfungsjahres sind die Namen der Approbirten von der betreffendenden Centralstelle dem Bundesrathe des deutschen Reiches anzuzeigen.

§. 20. Die vorstehenden Bestimmungen finden keine Anwendung auf die sogenannten „Rossärzte," welche in so lange, als sie nicht vorstehenden Bedingungen Genüge geleistet haben, auch nach abgelegter Militärpflicht sich nicht den Titel „Thierarzt" beilegen dürfen.

IV. Ueber die Organisation des Deutschen Civil-Veterinärwesens.

1) Als Grundlage für die Ausübung der Thierheilkunde und für die Organisation des deutschen Civil-Veterinärwesens ist zur Zeit der §. 29. der Gewerbe-Ordnung für das deutsche Reich vom 21. Juni 1869 bezw. 12. Juni 1872 maassgebend.

2) Eine gleichförmige Organisation des deutschen Civil-Ve-

terinärwesens ist wegen der Verschiedenheit der Organisation der Verwaltungsbehörden in den einzelnen deutschen Staaten weder thunlich noch wünschenswerth; dagegen ist es nothwendig, die Veterinärpolizei im deutschen Reiche zu einem besonderen Verwaltungszweige einzurichten, der seine eigenen technischen Beamten bei den Unter-, Mittel und Centralbehörden hat und welcher der Natur der Sache nach als ein Theil der Polizeiverwaltung überhaupt in das Ressort des Ministeriums des Innern gehört.

3) Im Interesse des ganzen Landes ist es gelegen, die Veterinärpolizei-Gesetzgebung — wie dies bereits rücksichtlich der Rinderpest geschehen ist, — auf alle übrigen ansteckenden Thierkrankheiten und sonstige Gegenstände der Veterinärpolizei auszudehnen und unter Beiziehung von tüchtigen Thierärzten sowie mit Zugrundelegung bereits bestehender erprobter Verordnungen „eine Seuchenordnung für das deutsche Reich" zu erlassen.

4) Die angestellten amtlichen Thierärzte sollen von den Verwaltungsbehörden in allen Angelegenheiten der Veterinär-Polizei als technische Beiräthe und Vollzugsorgane zur Ausführung der vorgeschriebenen veterinärpolizeilichen Maassnahmen verwendet werden. Als Gegenstände der Veterinärpolizei müssen erachtet werden; alle Maassregeln zur Verhütung und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, einschliesslich der auf den Menschen übertragbaren; dann Ausübung bezw. Ueberwachung der Fleischbeschau, Beaufsichtigung der Viehmärkte, vorschriftmässige Controle bezüglich der Beseitigung der Cadaver gefallener Thiere und Mitwirkung zur Hebung und Verbesserung der Thierzucht.

5) Den Veterinärbeamten wäre — wo solches noch nicht der Fall ist — für ihre im allgemeinen öffentlichen Interesse des Staates geleisteten Dienste ein angemessener

Gehalt nebst Entschädigung für Reiseauslagen und Zeitversäumniss festzusetzen.

6) Für gerichtliche Veterinärkunde sind im ganzen deutschen Reiche einheitlich gültige Bestimmungen bezüglich der sogenannten Gewährmängel nothwendig.

7) Es sind statistische Tabellen für das Vorkommen ansteckender Thierkrankheiten, sowie über die Todesursachen aller landwirthschaftlichen Haussäugethiere aufzunehmen und zu bestimmten Zeiten behufs der Zusammenstellung und Veröffentlichung an die hierfür bezeichneten Behörden einzusenden.

V. Ueber das Militärveterinärwesen.

Es ist wünschenswerth, dass in ganz Deutschland das Militärveterinärwesen organisirt werde wie in Bayern. (Resp. zur Zeit wie es am 23. August 1872 organisirt war. D. R.)

---

2. Die Reorganisation des Veterinärwesens in Deutschland.

Unter der vorstehenden Ueberschrift enthält die Berliner Spener'sche Zeitung vom 26. Juli 1873, Morgenausgabe No. 343. folgenden Aufsatz, den wir wörtlich mittheilen.

„In der letzten Sitzung des Reichstages wurde nachstehende Resolution von Dr. Löwe und Sombart — das Militär-Veterinärwesen betreffend — mit grosser Majorität angenommen, nachdem in der Sitzung vom 21. Juni der Kriegsminister v. Kamecke eine kleine Modification des ersten Entwurfs gewünscht hatte und diese bei der dritten Lesung berücksichtigt war:

„Die zur Hebung des Militär-Veterinärwesens ergriffenen Maassnahmen genügen nicht, um dem in den Motiven des Etatsgesetzes anerkannten Uebelstande abzuhelfen und dem Nachtheile entgegenzutreten, der im weiteren Umfange für das Land daraus entsteht, dass, wie die Denkschrift

wörtlich ausführt, viele Orte in veterinärer Beziehung lediglich auf Militär-Rossärzte angewiesen sind, und überdies aus letzteren ein grosser Theil der Civil-Thierärzte hervorgeht.

Neben der von der Regierung schon angebahnten Aufbesserung der Stellung der Militär-Rossärzte in socialer und pecuniärer Beziehung muss gleichzeitig eine höhere wissenschaftliche Vor- und eine akademisch-technische Ausbildung dadurch herbeigeführt werden, dass zum Studium der Thierarzneikunde nur solche Studirende zugelassen werden, welche das Zeugniss der Reife einer Realschule erster Ordnung oder der Prima eines qualificirten Gymnasiums besitzen und die entsprechenden Fachstudien regelmässig absolvirt haben.

Der Abgeordnete Sombart hatte bei der zweiten Lesung des Gesetzes über den Militär-Etat diese Resolution nach dem stenographischen Bericht wie folgt motivirt:

„Meine Herren. Ich würde es nicht wagen, in das wohlgeölte Räderwerk des Militärmechanismus meinerseits einzugreifen und irgend wie eine Kritik an auch nur eine Branche desselben anzulegen, wenn nicht die vorhin erwähnte, dem Militäretat einverleibte Denkschrift mir dazu dringende Veranlassung gäbe. Die Denkschrift sagt auf Seite 14 unter Position C., dass das Militärveterinärwesen sich in der letzten Zeit nicht auf der Höhe der Thierheilkunde erhalten habe, und dass deshalb eine Reorganisation desselben vorgenommen werde, namentlich auch im Interesse des Landes, da viele Orte und Gegenden lediglich auf die Militär-Rossärzte angewiesen seien. Aus diesem Grunde, meine Herren, weil wir durch diese Reorganisation keine Befriedigung für das Land erblicken, haben wir vorliegende Resolution eingebracht.

Die Denkschrift weist nach, was ich gern anerkenne, dass in socialer und in pecuniärer Hinsicht die Lage der Rossärzte aufgebessert sei. Es fehlt aber der dritte Factor, die Bildung,

und wenn die wissenschaftliche Unterlage fehlt, dann, meine Herren, bleibt das Militärveterinärwesen, was es jetzt ist, ein Handwerk. Und warum? Weil es auf das Schmiedehandwerk basirt! Jeder Aspirant muss zunächst so und so viel Hufeisen in so und so viel Hitzen schweissen, er muss demnächst ein halbes Jahr in der Militärbeschlagschmiede arbeiten, und erst dann kann er seinen Cursus in der Thierarzneischule beginnen. Nach dreijährigem Cursus muss er sechs Jahre in der Armee dienen, weil er einen unentgeltlichen Unterricht hatte, hier ist er verpflichtet, die Pferde zu beschlagen. Meine Herren, ein Mann, der vom besten Willen beseelt ist, kann absolut nach dieser Richtung hin nicht zweien Herren dienen, ich kann nicht heute den Hammer am Amboss schwingen und morgen mit derselben Hand die Lanzette, das Mikroskop und die chemische Waage handhaben. Also ich meine, man muss das Schmiedehandwerk trennen von der Thierarzneiwissenschaft, und die Militärverwaltung möge nur, wie es bereits für jedes Regiment einen Fahnenschmied angestellt hat, fortan nur Beschlagschmiede anstellen und für jedes Armeecorps eine Beschlaglehrschmiede errichten, wofür das Land ihr ganz besonders dankbar sein würde, weil wir dann ein vorzügliches Material an Hufschmieden bekommen. Andererseits müssen dann die Thierärzte wissenschaftlich ausgebildet werden. Dazu ist aber allerdings mehr erforderlich, als der Bundesrath jetzt verordnet hat. Der Bundesrath verlangt nur das Zeugniss eines Tertianers. Jeder, der sich pressen lässt, der reif zur Secunda aus der Tertia eines Gymnasiums oder einer Realschule abgeht, ist berechtigt, die Veterinärschule zu besuchen, nach dreijährigem Cursus und erfolgter Approbation bekommt er das Prädikat „Arzt," sei es Ross- oder Thierarzt. Hierdurch wird nun, da es auf dem Militärwege so leicht ist, Rossarzt zu werden, das Publicum fast nur mit Rossärzten beglückt! Ich führe Ihnen zwei Zahlen für meine Behauptung und diese nachtheiligen Folgen vor: Von 1840—55, also vor 30 Jahren, hatten wir jähr-

lich einen Ab- und Zugang von 35 Civil- und 26 Militärärzten auf hiesiger Thierarzneischule, und heute haben wir jährlich nur 10 Civil- und 37 Militäraspiranten! Hierdurch wird das ganze Veterinärwesen bankerott gemacht. Aus allen Theilen Deutschlands erheben sich Stimmen, welche die Hebung des Veterinärwesens in wissenschaftlicher Hinsicht fordern. Ueber die Thierarzneischule in München liegt mir ein Gutachten des dortigen Professors Dr. Voit vor, aus Stuttgart tritt der Director der dortigen Anstalt Professor Rueff dafür ein, sogar aus Bern in der Schweiz erhielt ich eine einschlägige Eingabe an den dortigen Universitätssenat, die auch an das hiesige Reichskanzler-Amt gerichtet ist. Aus Frankfurt a. M. bitten 96 Thierärzte um Abhülfe und beantragen vierjähriges Studium; von der hiesigen Thierarzneischule wird eine zeitgemässe Umformung gefordert, und endlich ist vom Director derselben im königlich preussischen Landesökonomie-Collegium dafür gleichfalls in unserem Sinne plaidirt, dass der junge Mann, welcher Thierarzneiwissenschaft studiren wolle, wenigstens in der Unterprima eines Gymnasiums gesessen habe oder das Absolutorium von einer Realschule erster Ordnung nachweise. Dann ist in zweiter Linie eine akademische Ausbildung an der Hand der Physik, der Chemie und der Physiologie dringend geboten, um die Ursachen der mit intensiver Cultur sich mehrenden Viehkrankheiten zu erforschen. Es ist die Errichtung eines Veterinär-Lehrstuhles oder einer Akademie, was noch gänzlich fehlt, zu erstreben. Man hat hier in Berlin aus der Kriegsschule eine Kriegsakademie gemacht, aus der Bauschule wurde eine Bauakademie gemacht, aus der Gewerbeschule hat man eine Gewerbeakademie gemacht, und es geht heute nicht mehr, dass man die Veterinärwissenschaft handwerksmässig tractirt, so dass mir ein Freund schreibt, „In den Thierarzneischulen lernt man den Pferden etwas eingeben!“ Nein, meine Herren, so kann das nicht fortgehen, es muss die Wissenschaft angespannt wer-

den, um auf dem Veterinärgebiete mehr zu leisten, und deshalb bitte ich Sie, für unsere Resolution zu stimmen.“ —

Nachdem nunmehr der Reichstag im Einverständniss mit der Militärverwaltung des Deutschen Reichs, und das königl. preussische Landes-Oeconomie-Collegium im Einverständniss mit dem landwirthschaftlichen Ministerium übereinstimmend sich für eine höhere wissenschaftliche Vor- und akademische Ausbildung des Veterinär-Personals ausgesprochen haben, und da bereits für die Aufbesserung der Kreis- Thier- und der Ober-Rossarzt-Stellen entsprechende Summen im Etat ausgeworfen sind, so kann man nunmehr nur wünschen, dass junge Leute aus den gebildeten Ständen Thierheilkunde *studiren* und sich nicht damit begnügen, ein Triennium auf der Fachschule zu absolviren, um ihr Leben zu fristen, sondern das Veterinärgebiet an der Hand der Hilfswissenschaften ebenso wie das Medicinalwesen zu erforschen, und die *Ursachen der vielen und mancherlei neuen Viehkrankheiten zu ergründen suchen*.

Soll aber in der That etwas Erfolgreiches erstrebt werden, dann sind vor Allem *zwei* Gesichtspunkte ins Auge zu fassen und als Postulate in den Vordergrund zu stellen: einmal muss das Studium der Thierheilkunde gänzlich vom Schmiedehandwerk abgelöst und der Hufbeschlag, „*unter Aufsicht des Rossarztes*“, durch tüchtige Schmiede — Fahnenschmiede — ausgeführt, zum Andern aber das Veterinär- und Medicinal-*Bildungswesen* mit einander verbunden und in *eine* leitende Hand gelegt werden.

Wir beklagen es deshalb tief, dass erst im vorigen Jahre das Erstere in Preussen von dem Ministerium für die geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten abgezweigt und dem landwirthschaftlichen Ministerium zugetheilt wurde!

Abgesehen davon, dass wir es als eine Systemlosigkeit bezeichnen müssen, wenn nicht das gesammte Unterrichts- und Studienwesen sich *einer* einheitlichen Leitung zu erfreuen hat, sondern es geradezu als eine Schädigung des Landes ansehen,

wenn fast jeder Fachminister — wie es in Preussen jetzt namentlich der Fall ist — auch einen gewissen Dilettantismus im Schul- und Studienfache betreibt, so dass nicht nur die einzelnen Ministerien wegen der Lehrkräfte in starke Concurrenz mit einander treten, sondern, jeglicher Methode bar, Schulen errichten, Lehrpläne feststellen und Unterricht ertheilen lassen, ohne davon überzeugt zu sein, dass auch der rechte Lehrer an der rechten Stelle stehe!

Wir hoffen deshalb zuversichtlich, dass namentlich das Medicinal- und Veterinär-Unterrichtswesen wiederum mit einander vereint werde, damit diese in ihren Hilfswissenschaften so innig verwandten Zweige auf dem Gebiete der Forschungen durch Wechselwirkung sich ergänzen und alsdann hinsichtlich der öffentlichen Gesundheitspflege, an der Hand der Erfahrungen, wiederum einheitliche Anordnungen und systematische Bestimmungen getroffen werden, welche der Gesammtheit der deutschen Nation zu Gute kommen.

Nach Pos. 15, Art. 4, der Verfassung steht die Gesetzgebung über Medicinal- und Veterinärpolizei dem Reiche zu.

Nach §. 29. der Gewerbeordnung steht dem Bundesrathe des Deutschen Reiches die Befugniss zu und liegt ihm die Pflicht ob, für Apotheker, Aerzte und Thierärzte die Vorschriften über den Nachweis ihrer Befähigung zu erlassen.

Unter dem 25. September 1869 hat der Bundesrath die Bekanntmachung, betreffend die Prüfung der Aerzte, Zahnärzte, Thierärzte und Apotheker, publicirt. Angesichts dieses dreifach einheitlichen Vorgehens des Reiches reisst Preussen unter dem 27. April 1872 das bis dahin mit einander verbunden gewesene Veterinär-Unterrichtsvom Medicinalwesen und vom Unterrichtminister los, um ein Ministerium — das landwirthschaftliche — welches nur künstlich seine Existenz fristet, dadurch stark zu machen!

So glaubt man in Preussen die Interessen der Landwirth-

schaft zu fördern. Wir erblicken in dieser Maassregel eine Schädigung derselben.

An den hohen Bundesrath des Deutschen Reiches richten wir am Schluss das Gesuch, seine Vorschriften über die Prüfung der Thierärzte vom 25. September 1869 angesichts der vom Reichstage in seiner Sitzung vom 25. Juni 1873 angenommenen Resolution einer gründlichen Revision zu unterziehen.

(Schluss im nächsten Heft).

XIV.

Zur Lungenseuche-Impfung.

Aus dem Bericht des Kreisthierarzt Sickert in Egeln.

Nachdem derselbe in seinem amtlichen Veter.-Sanit.-Bericht pro Winter-Semester 1871/72 über mehrere Fälle berichtet hat, in denen die Impfung der Lungenseuche bei Heerden von 21 und 52 Stück Rindvieh schützend gewirkt zu haben scheint, äussert er sich weiterhin folgendermaassen:

„Dies sind alles Fälle, welche die günstige Wirkung der Impfung gegen die Lungenseuche mehr oder weniger darthun; leider bin ich, — ein Anhänger der Impfung, — gezwungen, auch folgendes, dieser Impfung nicht das Wort redende Faktum mitzutheilen.

Während meiner Abwesenheit beim Militair hatte College Ziegenbein im Frühjahr 1871 auf der hiesigen Domaine Kloster Marienthal, den ganzen Rindviehstand, — so weit dies nicht schon früher geschehen war, geimpft; es gehörten darunter 30 Stück Kühe. Anfangs September 1871 erkrankte eine dieser Kühe und zwar, wie ich vermuthete, an einem chronischen Herzleiden, nicht an einem Lungenleiden, da der Kuh in Folge der Impfung der halbe Schwanz fehlte. Die Kuh starb plötzlich und wurde nach der Abdeckerei abgeholt, ohne dass eine

Besichtigung stattgefunden hatte. Der Abdecker theilte mir aber mit, dass die Kuh an Lungenseuche zu Grunde gegangen sei. Bald hierauf erkrankte unter denselben Erscheinungen wie jene erste, eine zweite Kuh, welche sofort getödtet wurde und bei der inneren Untersuchung die Lungenseuche ergab. Ende October traten wiederum an einem Tage 2 Erkrankungen ein, in welchen die genaue Untersuchung die Lungenseuche ganz zweifellos erkennen liess. Diese beiden Kühe seuchten durch.

Ungefähr drei Wochen nach der Genesung derselben erkrankte in gleicher Art eine fünfte Kuh in einem so hohen Grade, dass keine Hoffnung für ihre Erhaltung bestand und deshalb das Abschlachten angeordnet werden musste.

Ende März 1872, nach einer fast zweimonatlichen Pause seit dem Erkranken der fünften Kuh, ist nun auch die sechste Kuh von derselben Krankheit ergriffen worden, und da zu ihrem Durchseuchen auch nicht die geringste Hoffnung vorhanden war, so wurde sie geschlachtet.

Das Merkwürdige hierbei ist, dass sämmtliche sechs Kühe aus der im Frühjahr 1871 geimpften Anzahl stammten, während doch in demselben Stalle noch Ochsen stehen, welche gleichzeitig und mit der nämlichen Lymphe geimpft wurden, verschont geblieben sind; und merkwürdig ist es ferner, dass alle erkrankten Thiere gleichwohl die deutlichen Spuren einer stark erfolgten örtlichen Wirkung der Impfung an sich trugen.

Es folgt hieraus: dass es der Aufklärung noch manchen Umstandes bedarf, ehe das Kapitel über den Nutzen resp. die Zwecklosigkeit der Impfung gegen die Lungenseuche als abgeschlossen zu betrachten sein wird.

XV.

Wuth bei einer Katze.

(Aus dem Bericht des Kreisthierarzt Schröter in Burg,)
pro Winter-Semester 1871/72.

Im ersten Quartal d. J. wurden sowohl in den verschiedenen Zeitungen, wie auch in andern Blättern mehrere Fälle von Hundswuth mitgetheilt, so dass es schien, als sei diese grauenerregende Krankheit förmlich epidemisch aufgetreten. Zur selbigen Zeit wurde auch ich aufgefordert, nach dem Dorfe Wollien bei Ziesar zu reisen, um die Schafheerde eines dortigen Ackermannes zu untersuchen, welche in einzelnen Stücken von dessen Hunde gebissen worden, der dann wegen Tollwuth getödtet worden war. Der Fall war durch den dortigen Gensd'armes dem Landrathsamte angezeigt worden, da der betreffende Ackersmann ein krankes Schaf an einen Händler verkauft hatte, welches beim Transport eigenthümliche Symptome gezeigt, namentlich mehreremale nach dem Händler gebissen hatte, in Folge dessen sich dieser genöthiget gesehen, dasselbe dem Verkäufer zurückzugeben. Das Schaf war dann sofort getödtet und vergraben worden. Bei der Untersuchung der Schafheerde fand ich kein krankes Stück mehr vor.

Einige Wochen später wurde ich wieder amtlich aufgefordert, nach Wollien zu reisen, weil die Katze desselben Ackersmanns ohne jede Veranlassung die Tochter deselben in den Fuss gebissen, hierauf nach verschiedenen andern Gehöften gelaufen, zwei Knaben, den einen in die Hand, den anderen ins Gesicht gebissen, hierauf in die Stube des dortigen Nachtwächters eingedrungen und auf dessen Frau, welche sich eben mit Spinnen beschäftigte, beissend eingedrungen war. Durch das zufällige Hinzukommen anderer Personen wurde die Katze von der Frau abgewehrt, getödtet und der Cadaver in die Mistgrube vergraben. Später sind keine solche Fälle vorgekommen. Es wurden die sämmtlichen Katzen getödtet, die Hunde angelegt.

XVI.

Curiosum.

Das Keimen von Gerstensaamen auf der Zunge einer Kuh.

Von v. Heill in Xanten.

Zu einer kranken Kuh des Oekonomen Schmitz in Vynnen gerufen, fand ich nachher beim Vorbeigehen beim übrigen Vieh eine Kuh stark aus dem Maule geifernd, so dass vor ihr der ganze Trog mit schleimigem Schaum bedeckt war. Heraus ans Tageslicht genommen, öffnete sie das Maul und ich fand nun die ganze Maulhöhle bis zum Rande hin angefüllt mit gekauten Futterstoffen. Zum Glück hatte ich ein Maulgatter im Tylbury liegen, setzte dieses ein und räumte nun das Maul aus, bis schliesslich auf dem Grundstücke der Zunge eine etwas mehr wie ein Zweithalerstück grosse, nach oben fest an den Gaumen liegende grüne Masse zurückblieb, welche ich in Ermangelung eines geeigneten Instrumentes und da ich sie mit den Fingern nicht lösen konnte, mit einer bei den Bauern gebräuchlichen Feuerzange stückweise loslöste.

Bei näherer Besichtigung bestand diese Masse aus, in Gegenwart von wenigstens 10 Personen, genau gezählten, 141 Gerstenkörnern, welche meist alle 1½ Zoll lange Wurzeln in die Zunge geschlagen hatten und nach oben grünten. Nachweisbar war seit 7 Wochen kein Gerstenstroh mehr gefüttert worden und der Abfall beim Dreschen, die sogenannte Gerstenkaff, wird auf dem Hofe gar nicht verfüttert, (während sie stellenweise, aber dann nur heiss gebrüht, verfüttert wird).

Jedenfalls muss das Stroh sehr schlecht gedroschen gewesen sein, oder aber die Gerste ist gefüttert worden.

Merkwürdig ist der Fall und lässt sich nur erklären, dass ganze Gerstenkörner mit sammt der Hülse aufgenommen sind, sich mit den scharfen Grannen in die Schleimhaut der Zunge eingebohrt allmälig angesammelt haben und durch längeres Festsitzes zum Keimen gekommen sind.

Die zackige, ziemlich bedeutende Wundfläche heilte bei blossem Reinigen sehr bald, ebenso erholte sich auch das mager gewordene Thier nach kurze Zeit.

XVII.

Literarische Anzeige.

Traité de Physiologie comparée des animaux etc. par G. Colin. Tome second. Paris, 1873.

In dem zweiten Theile ist im fünften Buch die Absorption, im sechsten die Respiration, im siebenten die Circulation, im achten die Nutrition, im neunten die Secretion, im zehnten die Zeugung, im elften (letzten) Buch die thierische Wärme abgehandelt.

5. Absorption.

Dieses Kapitel ist sehr weitläufig und ausführlich abgehandelt, denn es umfasst 15 Bogen; es sind sehr viele eigene und von Anderen gemachte Experimente zur Erklärung und zur Beweisführung beschrieben.

Der Verf. giebt von der Absorption folgende Definition: Flüssigkeiten oder gelöste Stoffe, die auf Schleimhäute, seröse Häute oder in das Zellgewebe gebracht werden, verschwinden mit einer gewissen Schnelligkeit, durchdringen die Gewebe und gelangen in die Venen, Lymph- und Chylus-Gefässe, um dem Blute beigemengt zu werden. Die Absorption fester Körperchen (Blutkörperchen, Kohlenstaub etc.), die von Anderen beobachtet ist, läugnet der Verf. zwar nicht, aber er glaubt, dass diese Körperchen nur mechanisch in die Gewebe eingezwängt sind.

Es sind nun Beobachtungen und Experimente über den Einfluss der Nerven auf die Absorption, über die Absorption

der Venen, Lymph- und Chylusgefässe gegeben. Hierzu gehören die Abbildungen der Darmzotten (Fig, 108), und der Chylusgefässe am Darm des Hundes (Fig. 109).

Eine beträchtliche Anzahl von Experimenten über die Absorption der Schleimhaut der Verdauungs-Organe hat der Verf. angestellt und dabei die interessante Beobachtung gemacht, dass die Schleimhaut des Pferde-Magens, bei unterbundenem Pförtner nicht absorbirt; dagegen absorbirt die Schleimhaut des Hunde- und Schweine-Magens und die des vierten Magens der Wiederkäuer sehr lebhaft und er hält es für wahrscheinlich, dass auch die Schleimhaut der drei ersten Magen, obgleich im geringen Grade, absorbirt. Ueber die Absorption in den Luftwegen ist bemerkt, dass besonders die Schleimhaut der Bronchien und Lungenzellen sehr lebhaft absorbirt.

Die absorbirende Thätigkeit der Bindehaut, der Vorhaut, der weiblichen Geschlechtstheile, der Drüsenkanäle und der Behälter der Secrete, in positiver und negativer Hinsicht, ist durch Experimente festgestellt, ebenso die der serösen Häute, der Haut und des Zellgewebes, letztere beide im unverletzten und im verletzten Zustande.

Die Resorption wird durch die Venen und Lymphgefässe bewirkt, aber welchen Antheil das eine oder das andere der beiden Gefässsysteme dabei hat, zu bestimmen, hält der Verf. nicht für möglich. Referent ist der Ansicht, dass die Venen zur Resorption der festen (wieder verflüssigten) Körpertheile, die Lymphgefässe zur Aufnahme der ursprünglich flüssigen Stoffe bestimmt sind.

Ueber die physikalische, mikroscopische und chemische Beschaffenheit der Lymphe und des Chylus hat sich der Verf. sehr ausführlich ausgesprochen, ebenso über den Gang und die Geschwindigkeit derselben. Zur Erläuterung sind 17 Figuren (110—126) gegeben, sie betreffen diese Gefässe des menschlichen und thierischen Körpers und verschiedene Varietäten des Milch-Brustganges.

6. Respiration.

Nach einer kurzen Beschreibung der verschiedenen Athmungs-Organe im Thierreich (Lungen, Kiemen, Tracheen etc), wozu fünf Abbildungen (Fig. 127—131) gegeben sind, schildert der Verf. den Mechanismus des Athmens unter specieller Angabe der dabei thätigen Muskeln, und berücksichtigt vorzugsweise die Wirbelthiere. Die Abbildung der Luftsäcke des Vogels dient hier zur Erläuterung.

Bei der Schilderung des chemischen Processes werden viele Versuche angeführt, um die Menge des verbrauchten Sauerstoffs und der erzeugten Kohlensäure in den verschiedenen Lebenszuständen (Ruhe, Bewegung, Verdauung etc.) zu bestimmen.

Die ausgeathmeten Wasserdämpfe leitet der Verf. in der Hauptsache vom Blutserum ab, er giebt aber auch zu, dass ein Theil dieser Dämpfe durch Verbrennung des Sauerstoffs der Luft mit dem Wasserstoff des Blutes entstehe.

Die Umänderung des venösen Blutes in arterielles wird des Weiteren besprochen, und der Verf. stimmt darin mit Anderen überein, dass dies nicht ausschliesslich in den Lungen, sondern auch während des Laufes des Arterienblutes durch den Körper ja sogar erst in dem Gewebe der Körpertheile, in welche das Blut eindringt, stattfindet.

Der Verf. stimmt denen bei, welche alle im Blute enthaltenen Stoffe für oxydationsfähig halten, entgegen der Annahme von Mulder, Liebig u. A., welche die Proteïnstoffe ausschliessen. Der Unterschied der Wirkung des Athmens bei den warmblütigen und kaltblütigen Thieren ist gebührend hervorgehoben. In einem besonderen Kapitel ist von den Hindernissen des Athmens bis zur Erstickung die Rede, es sind folgende: zu wenig Sauerstoff, zu viel Kohlensäure, andere irrespirable Gase und absolut verhinderter Zutritt an Luft zu den Athmungsorganen.

Zuletzt wird noch der Einfluss der Nerven auf das Athmen

besprochen; es sind als hierbei thätig: der Antlitz-Nerv, der Lungen- Magen- und Bei-Nerv, der Zwerchfells-Nerv, die Brust-Nerven und die Lenden-Nerven soweit sie die Bauch-Muskeln versorgen, genannt. Verschiedene Experimente an lebenden Thieren sind angeführt.

7. Circulation.

Zuerst giebt der Verf. eine kurze Beschreibung des Gefässsystems im Thierreich, wozu drei Abbildungen (Fig 136—138) gehören, und dann geht er zur Schilderung der Herzthätigkeit über. Bei jeder Herzbewegung werden drei Momente angenommen, 1. Systole der Vorkammern (Erschlaffung der Kammern), 2. Systole der Kammern (Erschlaffung der Vorkammern), 3. Ruhe. Von dem Herzschlag wird angegeben, dass bei den grösseren Hausthieren (Pferd, Wiederkäuer) das Herz mit dem unteren Theile seiner linken Seitenwand, bei dem Menschen und den kleineren Thieren mit seiner Spitze anschlagen, und durch Experimente bewiesen, aber auch durch die verschiedene Lage des Herzens im Brustkasten dargethan. Erläutert durch vier Figuren. Bei der Schilderung des Blutlaufes durch das Herz ist durch die Bewegung der Herz- und Arterien-Klappen das Entstehen der Herztöne (Geräusche) erklärt. Um die Kraft, mit welcher das Blut durch das Herz ausgetrieben wird, zu bestimmen, sind Versuche sowohl am Aortensystem, als auch an der Lungen-Arterie gemacht.

Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Herzthätigkeit kommt der Verf., nach Prüfung aller darüber angestellten Versuche, zu dem Resultate, dass diese Thätigkeit vorzugsweise durch die Ganglien-Nerven bewirkt werde.

Nach der Erläuterung des Arterien-Pulses wird auch von einem durch das Sthetoscop wahrnehmbaren Geräusch in den Arterien, das unabhängig von den Herzgeräuschen ist, gesprochen. Dass der Blutlauf in den Arterien durch die Anastomosen, die Collateral-Verbindungen und durch die Wundernetze Ver-

änderungen erleidet ist klar gelegt; und der Verf. glaubt, dass wegen der im Hirnschädel vorkommenden Wundernetze bei diesen Thieren die Hirnblutungen so selten sind. Bei Aufzählung der Wundernetze sind die am Magen und im Gekröse des Schweines übergangen. Bei der Schilderung des Blutlaufes in den Capillargefässen wird von den verschiedenen Durchmessern derselben gesprochen, und es sind die Meinungen von Krause, Doyère und Quatrefages angeführt, welche annahmen, dass manche Capillaren so eng sind, dass kein Blutkörperchen, sondern nur Blutplasma, durch sie hindurchgehe (durchsichtige Hornhaut), dem Köllicker aber nicht beistimmt. Der Blutlauf durch die Venen ist sehr ausführlich geschildert, und der Verf. führt hierbei an, dass es eigentlich zwei Venen-Pulse giebt, nämlich einen stärkeren, der mit dem Ausathmen, und sehr schwachen, kaum wahrnehmbaren, der mit der Systole der Vorkammern zusammenfällt. Durch das Experiment wird nachgewiesen, dass die Blutleiter (sinus) des Gehirns bei dem Ausathmen sich mit Blut anfüllen, und beim Einathmen sich entleeren, auch stellt der Verf. hierbei die Frage: ob es nicht zuträglich sei, einen Aderlass aus dem oberen Längenblutleiter bei Gehirn-Affectionen zu machen, wobei der Hirnschädel mit dem Trepan zu öffnen und die Blutung durch eine Korkscheibe zu stillen sei. Die von Cl. Bernard aufgestellte Hypothese, dass das während der Verdauung in die hintere Hohlvene gelangte Pfort-Ader-Blut in der Hohl-Vene zu den Nieren zurückfliesse, um zur Urinsecretion zu dienen, widerlegt der Verf. mit vollkommen treffenden Gründen. Zur Bestimmung der Zeit, in welcher das Blut durch den Körper strömt, sind die von Hering u. A. gemachten Versuche angegeben, und am Schlusse dieses Kapitels handelt der Verf. von der Transfusion des Blutes.

8. Nutrition.

Der Betrachtung der Ernährung ist eine umfassende Abhandlung über die Eigenschaften und Zusammensetzung des

Blutes vorausgeschickt. Namentlich wird die Menge des im Körper enthaltenen Blutes approximativ bestimmt, dann werden die physikalischen und chemischen Verhältnisse, die rothen und weissen Blutkörperchen und das Blut-Plasma besprochen; endlich ist noch von den Modificationen, die das Blut erleiden kann, von der Blutbildung, dem Verbrauch, der Erneuerung desselben und von der ungleichen Vertheilung des Blutes an die verschiedenen Gewebe die Rede.

Die bei der Bildung und Ernährung der Organe von Schleiden und Schwann aufgestellte Zellentheorie nimmt der Verf. zwar an, aber er meint, dass sich nicht blos Zelle aus Zelle hervorbilde, sondern auch, bei schon vorhandenen Zellen sich neue Zellen aus dem Blastem bilden können, was er durch Versuche an Pflanzen zu beweisen sucht. Sehr hervorgehoben wird die wunderbare Thatsache, dass die verschiedenartigsten Organe aus einem und demselben Stoffe, dem Blut-Plasma, sich ernähren, und dass jedes Organ nur die ihm zuträglichen Stoffe sich aneignet, oder wenn sie als solche im Blut-Plasma nicht vorhanden sind, durch eigene chemische Thätigkeit sich erst bildet.

Die Ablagerung des Fettes im Thierkörper findet der Verf. hauptsächlich durch den Genuss fetthaltiger Nahrungsmittel begründet, er nimmt aber auch mit Liebig die Umsetzung der Kohlen-Hydrate, und mit Boussingault die Umwandlung der stickstoffhaltigen Dinge in Fett an.

Um nachzuweisen, dass bei gezwungenem Hungern der Körper sich aus sich selbst ernährt, hat der Verf. (sehr grausame) Versuche gemacht und gefunden, dass fette Thiere dem Hungertode bedeutend länger widerstehen, als magere. Wie viel die den Winterschlaf haltenden Thiere bei ihrem Erwachen an Körpergewicht verloren haben, ist auch durch Beobachtungen dargethan, und dass der Mensch während des Schlafes an Gewicht verliert hat der Verf. an sich selbst beobachtet. Um annähernd bestimmen zu können, welche Summe von Stoff zur Bil-

und Ernährung der einzelnen Körpertheile nothwendig ist, hat der Verf. die Körpertheile verschiedener Thiere gewogen und die Gewichte in 10 Tabellen zusammengestellt.

Ueber die Bildung und Ernährung der einzelnen Gewebe giebt der Verf. sehr ausführlich seine eigenen und die Beobachtungen Anderer.

Von der Regeneration zerstörter, oder abgefallener Theile des Körpers in den Klassen des Thierreichs führt der Verf. das Bekannte an.

9. Secretion.

Der Vorgang bei der Secretion im Allgemeinen ist in der bekannten Weise angegeben. Die Textur der verschiedenen Secretions-Organe glaubt der Verf. auf die einfache Bindegewebs-Zelle zurückführen zu können, und theilt die drüsigen Organe in drei Ordnungen, nämlich: 1. in blasige, 2. in röhrige und 3. in gemischte Drüsen. Zu den blasigen Drüsen sind die Eierstöcke, die Schilddrüse, die Milz und Thymus; zu den röhrigen die Drüsen des Magens und Darmes, die Schweissdrüsen, die Prostata, das Pankreas der Fische, die Nieren, die Hoden und die meisten Drüsen der wirbellosen Thiere, zu den gemischten sind die Speicheldrüsen, die Leber und die Euter gezählt. Die Secretion definirt der Verf. wie folgt: sie ist eine zweifache Operation, nämlich Separation (gewisser Elemente des Blutes) und Metamorphose der Elemente in ein specielles Product.

Der unbestrittene Einfluss des Nervensystems auf die Secretion ist durch Anführung von Thatsachen und Experimenten erklärt. Vor der Betrachtung der Thätigkeit der verschiedenen Secretions Organe hat der Verf. in einer Tabelle die Gewichte der Speicheldrüsen, der Leber, der Milz, des Pankreas, der Nieren des Pferdes und Hundes, im Verhältniss zum Gewicht des Körpers, zusammengestellt.

Die Aushauchung im Bindegewebe und die Secretion

des Fettes in den Fettzellen werden interstitielle Absonderungen genannt. Ueber die Absonderung des Fettes und seine Eigenschaften ist ausführlich gesprochen und sind hierzu die Fettzellen mit Blutgefässen und ohne diese abgebildet. Ueber die Absonderung des Serums und der Synovia ist das Erforderliche gesagt, und der Verf. zählt die Synovialhäute zu den serösen Häuten. Der in der Synovia enthaltene eiweissartige Stoff wird Synovine genannt.

Die Haut-Ausdünstung wird als unmerkliche Ausdünstung und als Schweiss geschildert; es wird versucht die Menge zu bestimmen, die ein Mensch oder ein Thier in einer bestimmten Zeit erzeugt. Hierbei sind Abbildungen der Schweiss- und Talgdrüsen (Fig. 157—158) gegeben. Bei der Erläuterung der Absonderung des Haut-Talges sind die im Thierreich vorkommenden eigenthümlichen Organe beschrieben, in welchen besondere Stoffe (Moschus, Bisam etc.) erzeugt werden. Ueber die Schleimhautsecretion, die Absonderung der Thränen und des Speichels ist in Kürze das Wesentliche angegeben. In Hinsicht auf die Gallensecretion, über welche sehr ausführlich verhandelt ist, nimmt der Verf. an, dass nicht blos das Blut der Pfortader, sondern auch ein Theil des Blutes der Leberarterie zur Gallenbereitung dient. Ueber die Bereitung des Gallenzuckers in der Leber hat sich der Verf. sehr weitläufig ausgelassen; ebenso über die Thätigkeit der Nieren und die Beschaffenheit des Urins beim Menschen und bei verschiedenen Thieren, unter Angabe von Analysen. Von Abbildungen gehören hierzu: die der Harnkanälchen und der Crystalle verschiedener im Urin vorkommender Stoff.

Von der Textur der Schilddrüse und der Thymus ist eine genaue Beschreibung, aber über ihre Verrichtungen ist auch kein Aufschluss gegeben. Die Milz ist als ein erectiles Divertikel und als eine Blutdrüse aufgefasst; ersteres weil sie unter Umständen durch Blut aufgeschwellt wird, letzteres weil sie zur Neubildung, Umformung und Zerstörung der Blutkör-

perchen bestimmt sei. Von den Neben-Nieren ist im Wesentlichen gesagt: Sie scheinen Drüsen zu sein, die einen farbigen Stoff absondern.

10. Generation.

Zuerst sind die verschiedenen Arten der Fortpflanzung besprochen (Generatio spontanea, Fortpflanzung durch Theilung, durch Sprossenbildung, durch Eier). In Beziehung auf die Generatio spontanea s. aequivoca bemerkt der Verfasser, dass es weise sei, ohne neue und rigoröse Prüfung, sie nicht definitiv zu verwerfen, obgleich eine Menge von Thatsachen gegen sie sprechen. Die im Thierreich vorkommenden verschiedenen Zwitterbildungen sind angeführt, dass aber beim Menschen und den Säugethieren eine Vereinigung beider Geschlechter beobachtet sei, ist dem Verfasser nicht bekannt. (Eine zur Fortpflanzung geeignete Zwitterbildung, wie sie bei den niederen Thieren besteht, kommt bei Säugethieren allerdings nicht vor, wohl aber Fälle, wo zweierlei Geschlechtstheile in einem Individuum enthalten sind, z. B. ein Hode und ein Eierstock, wobei freilich der Typus des einen oder des anderen Geschlechts vorherrscht. Ref.) Die Zeit der Geschlechts-Reife, die Zeichen und die Zeit der Brünstigkeit und die Tragezeit verschiedener Thiere sind angegeben. Die Organe für die Bereitung der Begattungs- und Befruchtungs-Flüssigkeiten, und diese selbst sind weitläufig beschrieben und die Samenthierchen des Kaninchens abgebildet. Sehr ausführlich sind die Eierstöcke, die Bildung der Graaf'schen Follikel, der Eichen und ihr Austritt beschrieben. Durch sieben Figuren (170—176) illustrirt. Eben so ausführlich ist die Begattung beschrieben.

Ueber die Fortbewegung des männlichen Samens in den weiblichen Geschlechtsorganen bis in die Muttertrompete und bis zu den Eierstöcken sind die verschiedenen Ansichten angeführt, und der Verf. hält die Zusammenziehung des Uterus, die er selbst beobachtet hat, für die wesentlichste Ursache der Fort-

bewegung. Dieselbe Ursache und die Flimmerbewegung wird zur Fortbewegung des Eichens bis in den Uterus angenommen, und die Befruchtung da statuirt, wo sich männlicher Same und Eichen begegnen, sei es im Uterus, in der Muttertrompete oder am Eierstock, wobei die von Coste ausgesprochene Ansicht, dass die Befruchtung nur am Eierstocke oder im Anfange der Muttertrompete stattfinden könne, widerlegt wird. In welchem Stadium der Brunst die Empfängniss am sichersten stattfinde, sei positiv nicht zu erweisen, jedoch scheint der Verf. der Ansicht von Pouchet sich anzuschliessen, welcher annimmt, dass die Eichen am Ende der Brunst aus dem Eierstock heraustreten, und dass namentlich bei dem menschlichen Weibe dies am Ende der Menstruation stattfinde, und dass die Eichen erst 10—12 Tage nach dieser Zeit aus dem Uterus ausgestossen würden, daher sei eine Empfängniss 10—12 Tage nach dem Aufhören der Menstruation materiell unmöglich. Das Eindringen der Saamenthierchen durch die Mikropyle in das Ei, wie es bei den Ascariden, verschiedenen Crustaceen, Insekten, Mollusken, Batrachiern, Fischen und selbst beim Kaninchen beobachtet ist, scheint der Verf. als Regel gelten zu lassen. Auch die bei Insecten beobachtete Parthenogenesis (Fortpflanzung ohne Befruchtung) ist besprochen. Die Vererbung, die Bastard- und die Racenbildung sind sehr ausführlich abgehandelt. Das unbefruchtete und befruchtete Ei mit den Dotterfurchungen sind grösstentheils nach Bischoff und die Eihäute nach den Beobachtungen von v. Baer und Anderen beschrieben (mit 11 Abbildungen. Fig 177—187).

Die Entwickelungsgeschichte der einzelnen Organe des Fötuskörpers und ihre Thätigkeit ist vollständig gegeben, nur ist (wahrscheinlich durch einen Schreibfehler) der Hode an der äussern (statt inneren) Seite des Wolff'schen Körpers liegend angegeben. Bei der Schilderung des Fötal-Lebens widerlegt der Verfasser mit Recht die Angaben von Flourens, welcher behauptet, dass bei dem Menschen und den Thieren

mit einfacher Placenta ein unmitttelbarer Uebergang des Blutes von der Mutter zum Fötus stattfinde, was aber bei den Thieren mit getheilter Placenta nicht geschehen soll. Neunzehn Figuren (188—206) dienen zur Erläuterung. Zur Erklärung des Gebärens ist ein Kind und ein Thier in der normalen Geburtslage abgebildet. (Fig. 207—208).

Ueber die Absonderung der Milch, wozu fünf Abbildungen gegeben sind, (Fig. 209—213), über die Eigenschaften der Milch und über das Säugen ist das Erforderliche vollständig angegeben. Nach den mitgetheilten Analysen kommt der Verf. zu dem Schluss, dass die Butter in der Milch der Hündin und Ziege, der Käsestoff in der Milch der Kuh, der Stute und des Schafes, der Zucker in der Milch der Frau und der Eselin vorwaltet. Belehrend sind die mitgetheilten Tabellen über die Gewichtszunahme junger saugender Hunde in einer bestimmten Zeit.

11. Thierische Wärme.

Zur Messung der thierischen Wärme in den tiefer gelegenen Organen beschreibt der Verfasser besondere Thermometer und giebt Abbildungen davon. Er bespricht die Temperatur-Grade der warm- und kaltblütigen Thiere und zeigt die Abweichungen in den verschiedenen Organen nach ihrer Lage, und in den verschiedenen Lebens- und Alters-Verhältnissen. In vier Tabellen sind die Wärmegrade im Inneren beider Herzhälften von Einhufern, Wiederkäuern und Hunden angegeben. Ueber die Entziehung der Wärme machte der Verf. Versuche an Thieren und fand, dass ein Kaninchen in Wasser von + 15° C. nach 2—3 Stunden starb, und dass ein Hund im Wasser von + 16° C. in 7 Stunden starb (natürlich wurde der Kopf ausserhalb des Wassers gehalten, damit die Thiere nicht erstickten). Ebenso tödtet ein hoher Wärmegrad, und ein Kaninchen, welches der Sonnenhitze von 45° C. ausgesetzt war, starb nach

3½ Stunden. Ueber die Quellen der Wärme im thierischen Körper ist das Bekannte angegeben.

Am Schlusse dieser Anzeige bekenne ich sehr gern, dass ich die beiden voluminösen Bände mit Vergnügen und mit Belehrung gelesen habe. Es muss anerkannt werden, dass der Verf. mit ausserordentlichem Fleisse und mit grosser Belesenheit gearbeitet hat. Die Schriften der Deutschen scheint er nur insoweit, als sie in's Französische übersetzt waren, benutzt zu haben. Druck und Papier sind gut, und der Preis billig.

Gurlt.

XVIII.

Personal-Notizen

Versetzt sind:

Professor und Veterinär-Assessor Köhne von Hannover nach Hamburg, als dortiger Stadt- und Polizei-Thierarzt.

Repetitor und Kreis-Thierarzt Dr. Lustig von Berlin nach Hannover, als Lehrer an die Königl. Thierarzneischule daselbst.

Kreisthierarzt Oldendorff von Inowraclaw nach Elbing.

Kreisthierarzt Strecker von Schroda nach Inowraclaw.

Gestorben sind:

Der Kreisthierarzt Sticker in Neuss,

„ Ehrhardt in Crossen.

Der Thierarzt I. Kl. Villain in Puttlitz und der Stabsrossarzt Spengler vom Regiment Garde du Corps in Charlottenburg.

Offene Stellen:

I. Die Kreis-Thierarzt-Stelle des Ost-Sternberger Kreises mit dem Wohnsitze in der Stadt Zielenzig und einem Jahresgehalte von 200 Thlr. ist durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigt. Behufs Wiederbesetzung derselben werden Thierärzte I. Klasse aufgefordet, unter Einreichung

1. der Approbation als Thierarzt I. Klasse,
2. des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Kreisthierarztstelle, — und
3. eines Curriculum vitae

sich binnen 6 Wochen bei der K. Regierung in Frankfurt a/O. zu melden.

II. Ebenso werden Behufs Besetzung der neu creirten Kreis-Thierarzt-Stelle für den West-Sternberger Kreis mit dem Wohnsitze in der Stadt Reppen und einem Jahresgehalte von 200 Thlrn. Thierärzte I. Klasse aufgefordert, unter Einreichung

1. der Approbation als Thierarzt I. Klasse,
2. des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Kreisthierarztstelle, —
3. eines Curriculum vitae

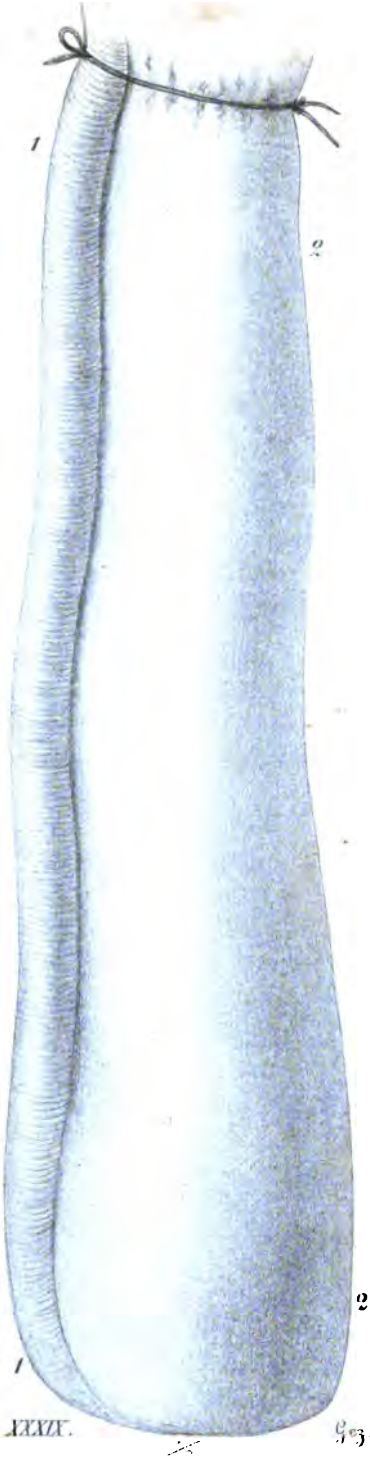
sich binnen 6 Wochen daselbst zu melden.

Kreis Adelnau, Reg.-Bez. Posen, — Kreis Carthaus, Reg.-Bez. Danzig, — Kreis Crossen, Reg.-Bez. Frankfurt a/O, — Kreis Prüm und Daun, Reg.-Bez. Trier.

Verlangt wird:

Ein Thierarzt in Polnisch-Crone vom Magistrat daselbst.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.


1
2
2
1

Facultät befindet, wird sowohl für die ärztliche als für die thierärztliche besondere Prüfung eine eigene Prüfungscommission eingesetzt.

§. 3. Die Mitglieder sowohl der ärztlichen als der thierärztliche Prüfungscommission werden vom Minister des Innern im Einvernehmen mit dem Unterrichtsminister über Vorschlag des Landeschefs jedes Jahr ernannt und können nach Ablauf des Functionsjahres wieder ernannt werden.

§. 4. Die Prüfungen finden alljährlich im Frühlinge und im Spätherbste statt.

Die erste Prüfung wird im October 1873 vorgenommen.

§. 5. Diejenigen Aerzte und Thierärzte, welche zur Prüfung behufs der Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Staatsdienste bei den politischen Behörden zugelassen werden wollen, haben ihre gehörig instruirten Gesuche bei Beginn eines Studien-Semesters an jene Landesbehörde zu richten, in deren Verwaltungsgebiete sie die Prüfung ablegen wollen.

Die politische Landesbehörde entscheidet über die Zulassung oder Abweisung der Kandidaten, und theilt denselben im zustimmenden Falle die Tage mit, an welchen sie die Prüfung abzulegen haben.

§. 6. Die Censuren sowohl bei der ärztlichen als auch bei der thierärztlichen Prüfung sind: mit Auszeichnung befähigt, befähigt, nicht befähigt.

Auf Grund der beiden ersten Censuren wird von der politischen Landesbehörde dem Candidaten das Befähigungszeugniss zur Anstellung als Arzt beziehungsweise Thierarzt im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden nach dem Formulare (Beilage I. und II.) ertheilt.

Die letzte Censur hat die Abweisung des Candidaten zur Folge.

B. Besondere Bestimmungen für die Prüfung der Aerzte.

§. 7. Um zur Ablegung der ärztlichen Prüfung zugelassen zu werden, wird erfordert:

a) der Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diploms eines Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin und Chirurgie und eines Magisters der Geburtshilfe;

b) der Nachweis psychiatrischer Kenntnisse, welcher erbracht wird:

entweder durch ein Zeugniss über den ordnungsmässigen Besuch einer psychiatrischen Klinik und über ein mit gutem Erfolge abgelegtes Colloquium, oder durch ein Zeugniss über einen mindestens dreimonatlichen Besuch der Ordinationen einer öffentlichen Irrenheilanstalt nach erlangtem Doctorgrade,

oder durch ein Zeugniss über dienstliche ärztliche Verwendung in einer Irrenanstalt;

c) der Nachweis über den Besuch eines theoretisch-praktischen Impfunterrichtes und der Vorträge über Veterinärpolizei und Thierseuchenlehre;

d) der Nachweis, dass sich der Candidat nach Erlangung des Doctor-Diploms noch mindestens durch zwei Jahre in einem öffentlichen Krankenhause dienstlich verwendet, oder in einer anderen mit Ausübung der ärztlichen Praxis verbundenen ähnlichen Dienstesstelle befunden, oder mindestens durch drei Jahre mit ärztlicher Privatpraxis beschäftigt habe.

Der Nachweis dreijähriger ärztlicher Privatpraxis hat in einem Zeugnisse zu bestehen, welches hierüber in Städten mit eigenen Statuten vom Amtsarzte ausgestellt und vom Gemeindevorsteher gegengefertigt, in den übrigen Gemeinden vom betreffenden Gemeindevorstande ausgestellt und vom landesfürstlichen Bezirksarzte bestätigt sein muss.

§. 8. Die Prüfungscommission für die ärztliche Prüfung besteht unter dem Vorsitze des Landes-Sanitäts-Referenten oder eines bei dessen Abgang vom Minister des Innern

ernannten Präses aus fünf Vertretern der zu prüfenden Gegenstände.

§. 9. Gegenstände der ärztlichen Prüfung sind:

1. Hygiene und Sanitätsgesetzkunde,
2. gerichtliche Medicin mit Einschluss der forensischen Psychologie,
3. Pharmakognosie mit Einschluss der Kenntniss der gangbarsten Gifte,
4. Chemie (3. und 4. mit Rücksicht auf die bezirksärztlichen Agenden),
5. Veterinärpolizei.

Die Prüfung dieser Gegenstände zerfällt in einen schriftlichen, einen practischen und einen mündlichen Prüfungsact.

§. 10. Der schriftliche ärztliche Prüfungsact, für welchen 12 Stunden anberaumt werden, findet in der Clausur unter Ueberwachung eines vom Landeschef hierzu bestimmten Beamten statt.

Die Prüfung beschränkt sich auf die Beantwortung von zwei Fragen, welche aus mehreren von der Prüfungscommission hierzu vorgelegten Fragen vom Landeschef ausgewählt werden und den Candidaten versiegelt zukommen. Gegenstand derselben kann zwar Alles sein, was in den Prüfungsgegenständen enthalten ist, jedoch ist vorzugsweise auf Hygiene, Sanitätsgesetzkunde und gerichtliche Medicin Rücksicht zu nehmen, und hat die eine dieser Fragen die Bearbeitung einer wo möglich der Wirklichkeit entnommenen Aufgabe aus dem Gebiete der Staatsarzneikunde zu betreffen.

§. 11. Der praktische ärztliche Prüfungsact ist in einem öffentlichen Krankenhause und in einem chemischen Laboratorium vorzunehmen.

Hierbei hat der Kandidat in Gegenwart des Vorsitzenden und eines Mitgliedes der Prüfungscommission:

1. an einer Leiche eine ihm aufgegebene legale Obduction zu verrichten, den Sectionsbefund einem hierzu bestimmten

Schriftführer zu Protokoll zu dictiren und das betreffende Gutachten eigenhändig beizufügen;

2. den Zustand eines Verletzten oder Geisteskranken zu untersuchen und das Gutachten über denselben abzufassen;

3. eine qualitative chemische Untersuchung unter Berücksichtigung jener Gegenstände, welche der Sanitätspolizei, der gerichtlichen Medicin, der Toxikologie und der Pharmakognosie angehören, vorzunehmen;

4. an vorgelegten der Pharmakopöe angehörigen Droguen und ebenso an vorgelegten gangbaren Giften seine Kenntniss in diesen Gegenständen zu bewähren, wobei jedem Kandidaten Gelegenheit geboten werden soll, darzuthun, dass er mit der Handhabung des Mikroskopes bei der Untersuchung von Droguen, Nahrungsmitteln, Giften, pflanzlichen und thierischen Parasiten vertraut sei.

Die Leiche (1) und der Kranke (2) wird vom Vorsitzenden, der Gegenstand der chemischen Untersuchung (3), die Drogue und das Gift (4) werden durch das Los bestimmt.

§. 12. Der mündliche ärztliche Prüfungsact hat sich über alle Prüfungsgegenstände zu erstrecken, insoferne dieselben nicht bereits bei den anderen Prüfungsacten die gehörige Berücksichtigung gefunden haben und insbesondere das Gebiet der Hygiene und Sanitätsgesetzkunde mit zwei Fragen, jenes der Veterinärpolizei mit einer Frage zu betreffen.

Die Themata der mündlichen Prüfung werden durch das Los bestimmt.

Die Prüfung ist in Gegenwart des Vorsitzenden von drei Mitgliedern der Prüfungscommission abzuhalten.

Zu der mündlichen Prüfung haben Standesgenossen unbeschränkten Zutritt.

§. 13. Ueber die schriftliche Prüfung wird ein motivirtes Gutachten von den betreffenden Vertretern abgegeben.

Ueber die ärztliche Prüfung ist ein Protokoll aufzunehmen.

Das Protokoll hat die Gegenstände jedes Prüfungsactes,

das Urtheil der Prüfer über die Beantwortung jedes einzelnen Themas des praktischen und des mündlichen Prüfungsactes, das motivirte Gutachten über die schriftliche Prüfung und das Schlussvotum über das Gesammtergebniss aller drei Prüfungsacte zu enthalten.

Das Protokoll wird der Landesbehörde übergeben.

§. 14. Ein Candidat, welcher blos in einem Gegenstande eines Prüfungsactes den Anforderungen nicht entsprochen hat, kann, um approbirt zu werden, die Prüfung aus diesem Gegenstande im nächsten, spätestens im zweiten Prüfungstermine wiederholen.

Hat jedoch ein Candidat bei einem Prüfungsacte aus mehr als einem Gegenstande nicht entsprochen, so hat derselbe zum obigen Zwecke in obigen Terminen den betreffenden ganzen Prüfungsact zu wiederholen.

Eine zweite Wiederholung ist nicht gestattet.

§. 15. Die Taxen, welche der Candidat der ärztlichen Prüfung vor derselben zu erlegen hat, betragen 24 Gulden.

Dieselben werden nach Maassgabe des Zeitverlustes, den die einzelnen Mitglieder der Commission durch die Prüfung erleiden, unter dieselben vertheilt.

§. 16. Bis Ende April des Jahres 1874 wird die besondere ärztliche Prüfung bei bleibenden Anstellungen im öffentlichen Sanitätsdienste der politischen Behörden von Denjenigen nicht gefordert, welche die Stelle

1. eines landesfürstlichen Arztes in nicht definitiver Eigenschaft bei einer politischen Behörde,

2. eines l. f. Arztes bei einer Gerichtsbehörde,

3. eines Gemeindearztes in mit eigenen Statuten versehenen Städten,

4. eines ärztlichen Abtheilungsvorstandes oder eines Sekundar-Arztes in einer öffentlichen Heilanstalt, oder

5. eines Professors, Docenten oder Assistenten einer me-

dicinischen Lehrkanzel durch wenigstens zwei Jahre ohne Unterbrechung versehen haben.

C. Besondere Bestimmungen für die Prüfung der Thierärzte.

§. 17. Um zur Ablegung der Prüfung für Thierärzte zugelassen zu werden, wird erfordert:

a) das an einer inländischen vollständigen Thierarznei-Schule erlangte Diplom eines Thierarztes;

b) der Nachweis, dass der Candidat nach Erlangung des Diploms entweder durch wenigstens ein Jahr als Assistent an einer Thierarznei-Schule sich verwendet, oder mindestens durch zwei Jahre als Militär-Thierarzt gedient, oder durch eben so lange Zeit mit thierärztlicher Privat-Praxis sich beschäftigt habe.

Der Nachweis thierärztlicher Privat-Praxis ist in Städten mit eigenen Statuten durch ein vom Amtsarzte, beziehungsweise Amtsthierarzte ausgestelltes und vom Gemeinde-Vorsteher gegengefertigtes Zeugniss, in den übrigen Gemeinden durch ein von dem betreffenden Gemeindevorstande ausgestelltes und dem Bezirks-Thierarzte, oder bei Abgang eines solchen von dem l. f. Bezirksarzte bestätigtes Zeugniss zu liefern.

§. 18. Die Prüfungscommission für die thierärztliche Prüfung besteht unter dem Vorsitze des Landes-Sanitätsreferenten oder eines bei dessen Abgang vom Minister des Innern ernannten Präses, aus zwei im öffentlichen Dienste angestellten Thierärzten.

§. 19. Gegenstände der thierärztlichen Prüfung sind:

1. Gesundheitspflege und Zucht der landwirthschaftlichen Hausthiere mit Inbegriff der einschlägigen Gesetzkunde;

2. gerichtliche Veterinärkunde;

3. Thierseuchenlehre und Veterinär-Polizei.

Die Prüfung aus diesen Gegenständen zerfällt in einen schriftlichen, einen praktischen und einen mündlichen Theil.

Zu den beiden letzteren haben Standesgenossen unbeschränkten Zutritt.

§. 20. Der schriftliche Theil der Prüfung, für welchen 12 Stunden anberaumt werden, findet in der Clausur unter Ueberwachung eines vom Landeschef hierzu bestimmten Beamten statt. Er besteht in der Bearbeitung einer möglichst der Wirklichkeit entnommenen Aufgabe aus dem Gebiete der veterinären Hygiene oder gerichtlichen oder der polizeilichen Veterinärkunde. Die Frage wird vom Landeschef aus mehreren von der Prüfungs-Commission vorgelegten Fragen ausgewählt und kommt dem Candidaten versiegelt zu.

Der praktische Theil der Prüfung ist in einem Krankenstalle oder in einem Sectionslocale vorzunehmen. Bei derselben hat der Candidat entweder:

a) an einem lebenden Thiere einen in gerichtlicher oder polizeilicher Hinsicht in Betracht kommenden Krankheitsfall zu untersuchen, den Bericht über denselben mündlich vorzutragen und hierauf das betreffende Gutachten eigenhändig niederzuschreiben, oder

b) die legale Section eines todten Thieres vorzunehmen, den Befund einem hierzu bestimmten Schriftführer zu Protokoll zu dictiren und das Gutachten unter Beobachtung der vorgeschriebenen Formen eigenhändig beizufügen.

Die Bestimmung des Objectes erfolgt mit Rücksicht auf das zu Gebote stehende Materiale durch den Vorsitzenden.

Der mündliche Theil der Prüfung, bei welchem beiden prüfenden Thierärzten die Fragestellung zukommt, hat sich über alle Prüfungsgegenstände zu erstrecken; bei derselben ist eine genaue Kenntniss der einheimischen Gesetze und Verordnungen in Bezug auf das Veterinärwesen überhaupt und der polizeilichen und gerichtlichen Veterinärkunde von dem Candidaten zu fordern.

§. 21. Dem mündlichen und dem praktischen Theile der

Prüfung haben sämmtliche Mitglieder der Prüfungscommission beizuwohnen.

Ueber die schriftliche Prüfung wird ein motivirtes Gutachten von den beiden Prüfern abgegeben.

Ueber die thierärztliche Prüfung ist ein Protokoll aufzunehmen.

Dasselbe hat die Gegenstände jeder Theilprüfung, das Urtheil der Prüfer über das Ergebniss des praktischen und mündlichen Theiles der Prüfung, das motivirte Gutachten über die schriftliche Prüfung und das Schlussvotum über das Gesammtergebniss aller drei Prüfungsacte zu enthalten.

Das Protokoll wird der Landesbehörde übergeben.

§. 22. Hat ein Candidat nur aus einem der drei Theile der Prüfung nicht entsprochen, so kann er, um approbirt zu werden, diesen Theil der Prüfung im nächsten, spätestens im zweiten Prüfungstermine wiederholen; hat er jedoch aus zwei oder sämmtlichen Theilen der Prüfung nicht Genüge geleistet, so hat er sich zu obigem Zwecke in obigen Terminen der Wiederholung des ganzen Prüfungsactes zu unterziehen.

Eine zweite Wiederholung ist nicht gestattet.

§. 23. Die Taxen, welche der Candidat der thierärztlichen Prüfung vor derselben zu entrichten hat, betragen 12 Gulden. Dieselben werden zu gleichen Theilen unter die Mitglieder der Prüfungscommission vertheilt.

§. 24. Bis Ende April des Jahres 1874 wird die besondere Prüfung bei bleibenden thierärztlichen Anstellungen im öffentlichen Dienste der politischen Behörden von Denjenigen nicht gefordert, welche die Stelle

1. eines 1. f., einer politischen Behörde in nicht definitiver Eigenschaft zugewiesenen oder eines von einem Landesausschusse bestellten Thierarztes, oder

2. eines Militär-Thierarztes, oder

3. eines Pensionärs am Wiener Thierarznei-Institute durch wenigstens drei Jahre, oder

4. eines Docenten, Adjuncten oder Assistenten am Wiener

Thierarznei-Institute, oder an einer thierärztlichen Lehrkanzel einer medicinischen Facultät oder chirurgischen Lehranstalt durch wenigstens zwei Jahre ohne Unterbrechung versehen haben.

Lasser, m. p.

Beilage I.

Formulare

für das Zeugniss der ärztlichen Prüfung.

Von Seite der Statthalterei in . . . . . wird hiermit bestätigt, dass Herr N. N. unter Nachweisung des (der) von der Universität n . . . . . erhaltenen Diplomes (Diplome) eines Doctors der Medicin und Chirurgie und eines Magisters der Geburtshilfe (der gesammten Heilkunde) die zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden als Arzt mit der Ministerial-Verordnung von . . . . 187 . Zahl . . . vorgeschriebene Prüfung vor der Prüfungs-Commission in . . . . . abgelegt habe und bei derselben zur oben erwähnten Anstellung als Arzt befähigt (mit Auszeichnung befähigt) befunden sei.

. . . . . am . . . . . 18 . .

Beilage II.

Formulare

für das Zeugniss der thierärztlichen Prüfung.

Von Seite der Statthalterei in . . . . . wird hiermit bezeugt, dass Herr N. N, unter Nachweisung des von dem k. k. Thierarznei-Institute in . . . . . erhaltenen Diplomes eines Thierarztes die zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden als Thierarzt mit der Ministerial-Verordnung vom . . . . 187 Zahl . . . . . vorgeschriebene Prüfung vor der Prüfungs-Commission in . . . . . abgelegt habe und bei derselben zur oben erwähnten Anstellung als Thierarzt befähigt (mit Auszeichnung befähigt) befunden worden sei.

. . . . . am . . . . . 18 . .

II.

Die Lungenseuche,

ihre Bedeutung für unsere Colonien Australiens.

Von Alex. Bruce,
Ober-Inspector der Schäfereien Neu-Süd-Wales.

Separat-Abdruck aus dem Veterinarian v. August 1873.
(Frei übersetzt von Köhne).

Die Regierung von Neu-Süd-Wales hatte mich beauftragt, mich in England und auf dem Continent möglichst hinsichts der ansteckenden Krankheiten zu informiren, welche unter unseren Viehständen herrschen oder dieselben bedrohen und da unter diesen die Lungenseuche zur Zeit vorherrscht, und zwar nicht nur in Neu-Süd-Wales, sondern auch in allen anderen Colonien Australiens, so ist mein Bestreben zunächst darauf gerichtet, zu ermitteln, welches Verfahren die thierärztliche Kunst in England gegen diese Krankheit empfiehlt und insbesondere, ob die Impfung Schutz gewährt oder nicht.

Um die Bedeutung dieser Frage für die Colonien Australiens und den gegenwärtigen Stand dieser Angelegenheit klar zu legen, will ich möglichst genau die Zahl und den Werth des Viehstandes in den vier Haupt-Colonien, die Art der Einschleppung der Lungenseuche, die durch dieselbe verursachten Verluste und die Resultate der Impfung angeben.

Die Zahl des Viehes und der jährliche Wechsel desselben.

Der Viehstand bestand im Jahre 1871 in

Süd-Australien aus	143,463
Victoria	776,737
Neu-Süd-Wales .	2,014,888
Queensland . . .	1,076,630
Sa.	4,011,718 Stück

Nimmt man an, dass von dieser Gesammtsumma jährlich durchschnittlich ein Achtel fett auf den Märkten der Colonien verkauft wird, so würden diese 501,463 Stück ausmachen und rechnet man das Stück zu 7 Livrst., so würde der Werth der jährlich aus den 4 Haupt-Colonien verkauften Stücke 3,510,241 Livrst. (= 23,167,580 Thaler) betragen. Diese Schätzung erstreckt sich nur über das Vieh der vier Colonien, obgleich alle Colonien gleichmässig dabei interessirt sind, weil es unmöglich ist zu verhindern, dass das Vieh der einen Colonie mit dem der benachbarten in Berührung komme oder vermischt werde. Das kommt zum Theil von der Art und Weise der Viehhaltung und Bewegung in den Colonien, zum Theil davon, dass ein grosser Theil des inländischen Waarentransportes durch Ochsenfuhrwerk vermittelt wird. Auf diese Weise weidet das Vieh an verschiedenen Stellen in losen Haufen, welche hauptsächlich nur durch ihre Zusammengehörigkeit von Geburt an vor Zerstreuung bewahrt werden. Obgleich dieser Zusammenhang der einzelnen Haufen unter sich in der Regel stark genug ist, so zerstreuen sich doch zuweilen einzelne Theile davon und wenn diese inficirt sind, so verbreiten sie die Seuche. Mit angekauftem Vieh ist die Sache noch viel schlimmer.

Die Anhänglichkeit der Thiere zu dem Haufen, in welchem sie geboren sind, verleitet sie oft noch nach Monaten, selbst Jahren, nachdem sie einem anderen Haufen beigegeben sind, nach ihrer Mutterheerde zurück zu kehren, wenn diese auch Hunderte von (englischen) Meilen davon entfernt, vielleicht in einer ganz anderen Colonie befindlich ist. Wenn dieses Vieh inficirt ist, verbreitet es natürlicher Weise die Seuche auf dem ganzen zurückgelegten Wege. Selbst wenn die Haufen geschlossen sind, so werden ansteckende Krankheiten sich durch das sich herumtreibende kranke Vieh und durchpassirende inficirte Ochsengespanne angesteckt, da die Strassen nur bei kleinen Meiereien und Pachthöfen umzäunt sind. All dieses bona fide umherwandernde Vieh darf auf den Staatsländereien in Neu Süd-Wales

eine halbe Meile, in Victoria eine Viertelmeile abseits seines Weges weiden und da dieses Land selten oder niemals eingefriedigt ist, so weidet und vermischt sich dieses wandernde Vieh oft mit den einheimischen Haufen. Wenn jenes wandernde Vieh krank oder auf dem 200 bis 300 Meilen langen Wege inficirt worden ist, verbreitet es sicher die Seuche in der Gegend, welche es passirt. Hieraus wird es leicht ersichtlich, dass von einer Trennung der Viehstände, selbst der einen und anderen Colonie, keine Rede sein kann. Hierin liegt die grosse Schwierigkeit, dem Umsichgreifen ansteckender Krankheiten eine Grenze zu setzen, was bei den zu ergreifenden Maassregeln stets berücksichtigt werden muss.

Einschleppung und Ausbreitung der Lungenseuche in Australien und die dadurch verursachten Verluste.

Die Lungenseuche wurde durch eine Kuh eingeschleppt, welche im J. 1858 Herr Boadle vom Plenty-District in Victoria von England geholt und in Melbourne gelandet hatte. Gleich nach Entdeckung der Seuche unter dem Boadle'schen Vieh wurden schleunigst Maassregeln ergriffen, um die Seuche zu tilgen. Sämmtliches Vieh des Pachtgutes wurde in Folge einer Privatsubscription aufgekauft und vernichtet, das Gut selbst unter Quarantaine gesetzt. Diese wurde jedoch unglücklicherweise nicht streng gehandhabt und ein habgieriger und dummer Nachbar, Besitzer verschiedener Ochsengespanne, welche er auf der Landstrasse gebrauchte, liess sein Vieh in den gut mit Gras bewachsenen Gehegen des Nachts weiden und bei Tagesanbruch wieder herausholen. Dieses Vieh wurde angesteckt und bald darauf auf die Reise geschickt bis an die Grenze der Colonie, wo es die Seuche nach allen Richtungen verbreitete. Sein anderes Vieh kam mit dem seiner Nachbarn zusammen und so verbreitete sich die Seuche auch in der Umgebung seines Gutes. In ähnlicher Weise ergriff sie auch bald

die benachbarten Colonien und herrschte jetzt mehr oder weniger in allen, und zwar ohne gesetzliche Regelung, denn das wandernde Vieh ist so regelmässig inficirt, dass man keinen neuen Stamm aufziehen kann, der nicht von der Seuche ergriffen oder geimpft wird. Die Verluste, welche die Seuche in 13 Jahren verursacht hat (bis 1860 erreichte sie keine grosse Ausdehnung) können nicht unter 30 — 40 pCt. geschätzt werden d. h. auf 1,404,097 Haupt, welche, nur zu 6 Livrst. das Haupt gerechnet, einen Totalverlust von 8½ Millionen Livrst. (= 56 Millionen Thaler) repräsentiren.

Maassregeln, die Seuche zu tilgen und deren Erfolg.

Als die Ausbreitung der Seuche in der Umgebung von Boadle's Gute erkannt worden, erliess die Regierung von Victoria ein Gesetz, wonach das kranke Vieh vernichtet und das inficirte (soll wohl heisen: der Ansteckung verdächtige ? (K.) einer Quarantaine unterworfen werden sollte. Eine Zeit hindurch geschah dies auch, aber man machte bald die Entdeckung, dass die Seuche zu festen Fuss gefasst hatte, um ausgerottet zu werden und bald hörte die Regierung ganz auf, Maassregeln zu ergreifen. Das Gesetz wurde ausser Wirksamkeit gesetzt.

Unterdess hatten die benachbarten Colonien Präventiv-Maassregeln ergriffen und die Einfuhr von Vieh aus der Colonie Victoria verboten, aber ohne Erfolg, denn es war, wie gesagt, unmöglich, die Quarantaine streng durchzuführen und die Seuche verbreitete sich schnell über alle angrenzenden Colonien. Hier wurden zwar auch noch Versuche gemacht, der Seuche durch Abschlachten und Quarantaine eine Grenze zu setzen, aber mit derselben Erfolglosigkeit; sie wurden bald unterlassen, nachdem eine grosse Anzahl von Vieh getödtet und enorme Summen Geldes für die Entschädigung der Verluste und sonstige Ausgaben verschwendet waren.

Die Impfung und deren Resultat.

Die Erfolglosigkeit dieser Maassregeln, welche hauptsäch-

in der Unmöglichkeit der strengen Durchführung der Quarantaine beruhte, veranlasste die Eigenthümer, sich nach einem anderen Tilgungsmittel umzusehen. Sie sahen ein, dass das Vieh z. Th. zu unbändig, z. Th. verhältnissmässig von zu geringem Werthe sei, um einer ärztlichen Behandlung unterworfen zu werden und griffen deswegen zur Impfung, welche von verschiedenen Seiten empfohlen wurde. Den ersten Versuch machte Thomas Mitschell; und bald folgten ihm einige Andere mit entschieden günstigem Erfolge. Die Berichte über diese Versuche, welche von Zeit zu Zeit von der Regierung von Neu-Süd-Wales veröffentlicht wurden, munterten bald noch andere Besitzer in allen Colonien auf, ihrem Beispiele zu folgen und jetzt wird die Impfung als ein Schutzmittel gegen die Lungenseuche allgemein in ganz Australien mit verschiedenem Erfolge ausgeführt.

Jedoch haben viele Umstände Misserfolge der Impfung veranlasst, welche nach der Ansicht der Besitzer auf nachstehenden Ursachen beruhten.

1. Das Vieh war bei der Impfung bereits zu krank. In den meisten Fällen impfte der Besitzer nicht eher, bis seine Besorgniss aufs Höchste gestiegen und 15—20 Stück seines Viehes an der Seuche zu Grunde gegangen waren. Also impfte er die letzten drei Viertel seiner Heerde, nachdem sie bereits krank waren, wenn sie auch noch gesund erschienen. Die Impfung müsste eben so wohl ein Heilmittel wie ein Präservativmittel sein, wenn sie unter diesen Umständen hätte wirksam sein sollen.

2. Die Anwendung eines ungeeigneten Impfstoffs. Die ersten Anleitungen zur richtigen Wahl der Lungentheile und des Impfstoffes waren sehr unbestimmt und mangelhaft und ein grosser Theil des letzteren, schlechter als unbrauchbar, wahrhaft deletär, wurde von denjenigen verwendet, welche das Hauptgewicht auf die correcte Ausführung der Operation legten. Es war in der ersten Zeit ganz gewöhnlich, dass der Impfstoff von

Thieren entnommen wurde, welche an der Seuche crepirt waren. Auch wurde in Folge auszeitiger Sparsamkeit der Impfstoff häufig von Thieren entnommen, welche sich in den letzten Stadien der Krankheit befanden oder von Lungentheilen, in denen der Prozess schon zu weit vorgeschritten war. Aus Unkenntniss oder Sorglosigkeit wurde abgestandener, fauliger Impfstoff genommen. Manche, welche die Operation geschickt auszuführen wussten, aber wenig oder gar nichts von der Sache verstanden, kümmerten sich gar nicht um die Beschaffenheit des Impfstoffes, impften von Station zu Station und nahmen täglich 10 Livrst. Natürlich konnte bei solchem Verfahren ein günstiger Erfolg nicht erwartet werden.

3. Die unrichtige Impfmethode. Die ersten Anleitungen über diesen Punkt waren auch sehr mangelhaft oder vielmehr irrthümlich. Hiernach sollte ein Stück kranker Lunge unter die Haut am Triel gesteckt werden. In Folge ungeschickter Operation wurde der Triel häufig bis auf den Knochen aufgerissen und es traten gefährliche Anschwellungen und Eiterungen ein. In anderen Fällen wurde das Lungenstück mit Lappen und Bändern an die (geöffnete) Haut befestigt und dadurch wurde fast sicher Entzündung und Vereiterung am Triel und Rumpf herbeigeführt. Auch nachdem man eines Besseren belehrt war und grössere Erfahrungen gemacht hatte, wurde dennoch die Operation aus Sorglosigkeit und Eile schlecht ausgeführt.

4. Grosse Hitze während des Impfens.

Die beschriebene Operation ist zu gewissen Jahreszeiten bei der grossen in Australien herrschenden Hitze selbst für ruhendes Vieh bedenklich; viel gefährlicher muss sie natürlicher Weise bei dem wilden Buschvieh sein, welches immer erhitzt, aufgereizt und ermattet ist, wenn es in den Hofraum getrieben und in die Impfhürde gezwängt wird. Trotz dieser ungünstigen Umstände sprach sich die bei Weitem grösste Majorität der Besitzer aus allen Colonien zu Gunsten der Impfung aus und diese Majorität hat seitdem noch zugenommen. So gaben im

Jahre 1857 von 34 Districten in Neu-Süd-Wales nur 6 ihr Urtheil „nicht zu Gunsten der Impfung“ ab und nur in einem dieser 6 Districte waren die Eigenthümer entschieden dagegen. Und 1869, als die Eigenthümer von 200 und mehr Stücken zur Abgabe ihrer Ansicht aufgefordert wurden, fanden sich unter denen, welche geimpft hatten (und das war die grosse Majorität) 14 : 1 zu Gunsten der Impfung. Seitdem ist die Zahl ihrer Anhänger noch gewachsen, denn ein grosser Theil der Gegner hat sie später mit so entschiedenem Erfolge ausgeführt, dass er blindlings an deren Wirksamkeit glaubt.

Schliesslich ist hervorzuheben, dass die Besitzer, welche ihre Stimme zu Gunsten der Impfung abgaben, den Glauben auf ihre Wirksamkeit auf folgende Gründe stützten:

1. dass fast jedes Mal nach gut ausgeführter Impfung die Seuche je nach der Grösse der Heerde binnen kürzerer oder längerer Frist, jedenfalls aber vor Ablauf von drei Monaten, aufgehört hatte;

2. dass sie in den Heerden, welche nicht geimpft wurden, zwei bis sechs Jahre andauerte;

3. dass gesundes, gut geimpftes Vieh, mit wenigen Ausnahmen, nachher nicht mehr an der Seuche erkrankte, obgleich es vielfach mit krankem und krepirtem Vieh, sogar in demselben Verschlag in Berührung kam;

4. dass bei richtiger Wahl des Impfstoffs, gut ausgeführter Operation und nicht zu heissem Wetter niemals mehr als 2 pCt., selten mehr als 1 pCt. in Folge der Impfung zu Grunde gingen.

Zwangsweise Impfung.

Es kam nun hauptsächlich darauf an, diese ermittelte Wirksamkeit der Impfung zur Unterdrückung der Seuche zu verwerthen. Die Mehrzahl der Eigenthümer war der Ansicht, dass die Impfung auf gesetzlichem Wege, direct oder indirect, obligatorisch gemacht werden müsse, sobald die Seuche zum Ausbruch käme. Da die Anträge auf Erlass eines solchen Gesetzes

jedoch nicht so zahlreich waren, wie erwartet wurde, und da die grössten Autoritäten der thierärztlichen Wissenschaft in England gegen die Impfung waren, so sah sich die Regierung von Neu-Süd-Wales nicht veranlasst, die zwangsweise Impfung einzuführen. Jetzt sind zwar die Besitzer in dieser Colonie noch mehr für den Erlass eines solchen Gesetzes, da aber jede Nachricht über eine etwaige Aenderung der Ansicht der englischen Autoritäten fehlte, so ist wenig Aussicht vorhanden, dass irgend eine Regierung der Kolonien in dieser Richtung Schritte thun werde.

Ich habe diese weitläufige Auseinandersetzung für nöthig gehalten, weil die Ansicht der thierärztlichen Autoritäten in England so sehr von denen der Viehbesitzer in Australien abweichen. Unsere Viehbesitzer sind unzweifelhaft eben so praktische und intelligente Leute (u. i. d. R. impften gerade die intelligentesten und gebildetsten), wie die in jedem andern Welttheile und es müsste sonderbar zugehen, wenn sie sich alle im Irrthum befänden. Und wenn dieses der Fall wäre, würden die Autoritäten Englands — falls sie noch Gegner der Impfung sind — sich ein grösseres Verdienst erwerben, wenn sie nachwiesen, worin dieser Irrthum besteht.

Unter diesen Umständen hege ich das Vertrauen, dass die Herausgeber dieser Zeitschrift (des Veterinarian) diesen Artikel gern aufnehmen und mir sonst in Erlangung der gewünschten Information behülflich sein werden.

Anmerkung des Uebersetzers. Obschon vorstehende Abhandlung der Kritik viele Blössen bietet, so möchte ich sie doch den deutschen Collegen zugänglich machen, welche jedenfalls über diese Angelegenheit grössere Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit hatten, als die englischen. Der Verfasser des obigen Artikels befindet sich jetzt auf einer Rundreise in Deutschland, scheint also in England nicht die gewünschten Informationen gefunden zu haben. Ob es ihm hier besser ergehen wird, wenn

er sich nicht blos bei den Anhängern der Impfung erkundigt, ist freilich eine andere Frage. Jedenfalls scheint mir Australien das geeignete Feld zu sein, wo die Zweifel über die Schutzkraft der Impfung am besten zum Austrage gebracht werden können. Es könnte dem Ungläubigen nichts erwünschter sein, als eine strenge Durchführung der Zwangsimpfung; sie müsste in wenigen Jahren der einen oder anderen Partei den Sieg sichern. Die mitgetheilten Thatsachen sprechen zwar sehr für die Schutzkraft der Impfung, sie sind aber noch zu sehr verclausulirt, um eine endgültige Entscheidung herbeiführen zu können.

III.

Nach kurzem Bedenken von 14 Jahren, nochmals der Ecraseur.

Von dem Magister Busse,
Generalstabs-Thierarzt im Kaiserl. Russischen Garde-Corps
zu St. Petersburg.

In den Jahren von 1853—68, als ich zu St. Petersburg das Journal „Записки Ветеринарной Медицины“ — auf deutsch: Notizen der Veterinär-Medicin — in russischer Sprache redigirte und herausgab, nahm ich auch Gelegenheit zwei Artikel über die Kastrationen der männlichen und weiblichen Thiere mittelst des Ecraseurs in die deutschen Journale unserer Wissenschaft einrücken zu lassen, die, wenn sie nicht verbleicht sind, noch jetzt sich dort vorfinden müssen. An dem Berliner Institut waren die Herren Redacteure ihrer Zeitschrift so gefällig, den ersten Aufsatz unter der Ueberschrift: „Der Ecraseur, oder: Verbesserte Methode, die Pferde zu kastriren“ in dem Magazin f. d. g. Th. vom J. 1859. S. 421 zu veröffentlichen. Den

zweiten Artikel liess Hr. Prof. Hering in dem von ihm redigirten und herausgegebenen „Repertorium“ vom J. 1860, S. 104 zur allgemeinen Kenntniss gelangen, unter der Aufschrift „Der Ecraseur zur Kastration der Kühe“; beiden Aufsätzen war eine Abbildung des Instrumentes beigefügt. Gleichzeitig wurde gebeten, die Herren, welche etwa Versuche machen würden, ihre Erfahrungen zu veröffentlichen. Freilich sind seitdem nur erst 13—14 Jahre verstrichen und in einem so kurzen Zeitraum war wohl kaum zu erwarten, dass sich Gelegenheit geboten und einer der gelehrten Herren sich bewogen gefunden hätte, auf einen ihm gering scheinenden Gegenstand Lust, Zeit und Mühe zu verschwenden, um einen Versuch zu wagen.

Es scheint demnach, dass auf die vor 14 Jahren gemachte Anregung dieser für unser Fach gewiss interessanten und wichtigen Angelegenheit, keiner der Herren Practiker des Auslandes es für nöthig befunden hat, sich weiter darum zu kümmern oder zu prüfen, in wie weit unsere Angaben zutreffen und vielleicht Berücksichtigung verdienen möchten, oder nicht.

Ist es nun auch sicher, dass das Unbekannte überall schwerer Eingang findet und alles Neue mit einer gewissen Scheu und Vorsicht betrachtet wird und daher auf Trauen und Glauben nicht gerade hingenommen werden kann und darf, so ist es eben so wahr und richtig, dass neue Vorschläge und Versuche eben so wenig ohne eigene Untersuchung, Erfahrung und Ueberzeugung verworfen werden können oder dürfen, als darüber einseitig abgeurtheilt werden darf; denn, dass bei dgl. Gelegenheit oft Versuche mit negativem Erfolge notirt werden, ist hinlänglich bekannt, allein selbst damit ist noch kein Verdict gegen das Verfahren entschieden, indem bei der Ausführung Verstösse und Fehlgriffe verschiedener Art vorkommen können, wodurch eine Operation misslingt, aber deshalb noch gar nicht werthlos oder gar zu verwerfen ist. Wollten wir alles Neue blos nach unserer Meinung und Ansicht beurtheilen und für unbrauchbar erklären ehe unsere eigene Erkenntniss gründliche Erfahrung

darüber gemacht hat, dann würde wahrlich mancher erhebliche Fortschritt und Gewinn für die Wissenschaften unsern Augen entschwinden und für die Practik verloren gehen. Aber auch uns ist sehr wohl bekannt, mit welchen Bedenken und Schwierigkeiten der Thierarzt, besonders in der Privatpraxis, an dgl. neu angepriesene Versuche heranzutreten hat, damit er sich keine Vorwürfe und besonders sich selbst keinen Schaden zufüge; denn auch hiesige Collegen entschlossen sich nur erst zu dem Ecraseur zu greifen, nach unserer mehrmaligen Aufforderung und vorangegegenem Beispiele. Weshalb aber unsere hochgelehrten Institute und practischen Anstalten diese Methode einer Probe noch nicht unterworfen haben, ist um so mehr zu verwundern, da sie doch eingehend unsere Angaben kritisch beleuchtet und von vorn herein gleich ihre negirende Meinung geäussert, ohne zuvor selbst geprüft zu haben; denn hier ist eben der Ort, wo solche Zweifel — wenn sie bestehen — gelöst und entschieden werden sollen.

Die Berliner Anstalt oder die Herren Redacteure des Magazins, haben zu jener Zeit d. h. vor 14 Jahren den Artikel gegeben, ohne allen Kommentar, was man auch ganz in der Ordnung finden wird, da nur über Selbsterlebtes und eigene Erfahrung, selbst dann nicht immer, ein treffendes oder gültiges Urtheil gefällt werden kann. Herr Prof. Hering war nun wohl zu vorsichtig ohne Versuche und Selbsterfahrung eine eigene Meinung auszusprechen, jedoch sucht er seine Ansicht, auf ein Hypomochlium gestellt, zur Kenntniss zu bringen, wobei er selbst aalglatt mit durchschlüpft. Als Beweis der Unzweckmässigkeit dieses Instrumentes zu den angeführten Zwecken, beliebt unser Herr und Meister folgendes Beispiel beizubringen, er sagt: „Die Stuttgarter Schule besitzt ein, schon 1839 von dem verstorbenen Prof. Duttenhofer angefertigtes, Instrument von Holz, welches ganz denselben Zweck auf die nämliche Weise wie der Ecraseur erfüllt — ja erfüllen könnte — P. Duttenhofer glaubte damit kastriren zu können, indem er den

ganzen Hodensack in die Schlinge nahm und die Ligatur mittelst der Schraube immer fester zuzog; dieses Verfahren war jedoch zu schmerzhaft für die Thiere und wurde daher verworfen.“ Aber auch ohne die Versicherung, dass dieses Verfahren zu schmerzhaft war und daher verworfen wurde, dürfte jeder einigermaassen Sachverständige dieselbe Ueberzeugung gewinnen, wenn er die angegebene Prozedur nur etwas überlegt und bedenkt. Ferner heisst es: „indem er den ganzen Hodensack in die Schlinge nahm.“ Aber „me hercle! woraus bestand denn diese Schlinge? Aus einer Schnur, einem Strick, einer Saite, Kette oder einem Draht, darüber schwebt ein magisches Dunkel, welches wir zu lösen nicht vermögen, und doch wird man einräumen müssen, dass zwischen diesen Materialien ein wesentlicher Unterschied sich herausstellt. Man darf hiernach wohl schliessen, dass die Schlinge aus einem Strick oder einer Schnur bestand; war dieses der Fall, so müssen wir das erfindungsreiche künstlerische Talent des Herrn Prof. Duttenhofer nur um so mehr bewundern. Aber das scheint doch des Herrn Prof. Herings eigene Meinung oder immaginäre Behauptung zu sein, „dass das Holzinstrument ganz denselben Zweck und auf die nämliche Weise erfülle, wie der Ecraseur;“ dieses Urtheil von einem anerkannten Veteran und Operateur scheint uns wirklich grossartig und sehr gewagt. Hiernach wird uns der Herr Prof. wohl gütigst entschuldigen, wenn wir nur den Glauben supponiren, dass man in Stuttgart unsere Methode nicht erprobt, ja wahrscheinlich noch gar nicht gesehen hat; weshalb wir auch hier kein Wort weiter verlieren wollen. Aber bitten möchten wir die Herrn Sachverständigen, über diesen sonderbaren Vergleich zwischen Holz und Metall, zwischen Schnur und Stahlkette, dann einem selbsterzeugten hölzernen, dem Ecraseur ähnlichen und dem, von einem in diesem Fache anerkannten Künstler, in der Hauptstadt der Civilisation, mit grossem Fleisse, Sorgfalt und Accuratesse angefertigten Instrumente aus Stahl, ihre Betrachtungen anzustellen und selbst zu urthei-

len, ohne den Modus, der sich in beiden Fällen himmelweit unterscheidet, in Anschlag zu bringen.

Wer jedoch nur ein Mal mit dem Ecraseur, nach unserer Methode kastrirt haben sollte, wird sofort begreifen und ermessen können, welcher Unterschied in der Operation sich herausstellen muss, bei einem blossgelegten Samenstrange mit einem exacten stählernen Instrumente und Kette, gegen eine hölzerne Klemme mit Strick oder Schnur auf einen integren Hodensack sammt seiner Umkleidung; so viel über die Meinung des Herrn Prof. Hering. dixi.

1. In der Wiener Vierteljahresschrift d. J. 1859. S. 37 wird das Primat der Kastration mit dem Ecraseur von Prof. Bouley in Anspruch genommen, wogegen wir auch durchaus nichts einzuwenden haben, unsern Irrthum und Todsünde reumüthig bekennen, auf unsere Ansprüche resigniren und gern bereit sind, ihm sein Recht zu restituiren. Dann heisst es eben daselbst: 2. Bouley warnt dagegen vor dem Gebrauche des Ecraseurs behufs der Kastration der Pferde, und will ihn ausschliesslich bei narkotisirten Pferden angewendet wissen, um der Entstehung von Hernien vorzubeugen, da er dieselben bei dem heftigen Drängen der Thiere in 2 Fällen auftreten sah. — 3. S. 114 daselbst lesen wir: „Ob dieses Verfahren, wie Busse hofft, in der Thierheilkunde Epoche machen, und unter den Thierärzten überall Eingang finden werde, muss noch abgewartet werden, ist indessen sehr zu bezweifeln, da z. B. Bouley's Erfahrungen zu einer allgemeinen Anwendung des Ecraseurs behufs der Kastration, nicht aufmuntern." 4. Nun sagt Bouley in seinem Vortrage im Recueil de méd. Vétér. 1856 selbst, nachdem er bei einem Versuchspferde die Kastration mittelst Ecras. ausgeführt hatte: „Blutung trat durchaus keine ein, der Schmerz schien ein sehr geringer zu sein und die Vernarbung war in äusserst kurzer Zeit vollendet. Aufgemuntert durch diesen unerwartet günstigen Erfolg, machte er von der neuen Methode auch bei einem, mit einer in Eiterung übergegangenen Neben-

hodenentzündung behafteten, Pferde Gebrauch etc. mit gleichfalls günstigem Ausgange. 5. Dann sagt er: für die gewöhnliche Kastration wolle er diese Methode nicht empfehlen in dem Falle, als viele Thiere auf ein Mal zu operiren seien, da sie ziemlich viel Zeit in Anspruch nehme; handle es sich dagegen um isolirte Fälle, so sei sie auch da angezeigt, da die Wunde ganz rein ausfalle und die Heilung somit auch sehr rasch eintrete. Die neue Methode habe die Vortheile des von Lafosse so angerühmten einfachen Abschneidens für sich, dagegen seien bei ihr nicht die Nachtheile dieser Art zu kastriren, zu befürchten, die Blutung und das Zurückbleiben von Blutpfröpfen in der Wunde. 6. Delafond will sie bei der Kastration der Kühe und Stuten angewendet wissen, wenn die Eierstöcke sehr umfangreich sind und sieht sie in einem solchen Falle der Charlier'schen Methode vor. 7. Endlich S. 120 daselbst heisst es noch: „Renault ist somit vollkommen im Rechte, wenn er sich dahin ausspricht, es sei vor der Hand noch abzuwarten, ehe man sich schliesslich über diese Methode mit Sicherheit aussprechen könne. Soweit die pro et contras, wie sie über diese Angelegenheit beigebracht wurden Ad. No. 3 u. 7 also abwarten und wieder abwarten; es sei jedoch erlaubt zu fragen, wenn wir sammt und sonders abwarten, was wird dann geschehen? Werden wir vielleicht erleben, dass über kurz oder lang ein sehr practischer Thierarzt aus den Gefilden des Jenseits hernieder steigt und uns mit der frohen Mähr beglückt, dass diese Methode nun vollkommen sicher und ausser allen Zweifel gestellt sei, wir also ohne jede Gefahr sofort ganz gemüthlich kastriren können; dann freilich haben wir durch Abwarten das Ziel erreicht. Leider aber ist dieses seit der Wartezeit von nunmehr 14 Jahren, oder wollen wir von Bouley's ersten Versuchen rechnen, bereits seit 17 Jahren; ja, wenn wir von Duttenhofer's allererstem Experimente seit 1839 zählen, 34 Jahre verstrichen, noch nicht eingetroffen.

Ad. No. 2. Zum Narcotisiren hat sich bei keinem unserer

Operateure eine Nothwendigkeit herausgestellt, ebenso wenig als von Drängen und danach erfolgten Hernien etwas zu unserer Kenntniss gelangt ist. Es könnte wohl sein, dass die französischen Pferde und vielleicht auch die deutschen sehr nervös und viel reizbarer als unsere Russen sind, was, wie es scheint im dortigen Blute liegt und wir freilich nicht beurtheilen können, da bei uns Aehnliches nicht eingetreten ist. Wir wollen also auch diese Warnung mit Dank anerkennen, haben jedoch bis Dato noch keine Veranlassung gehabt, uns dadurch von dem Gebrauche des Ecraseurs abschrecken zu lassen.

Ad. No. 4. Hier wird doch wohl, so viel wir mit unserm einfachen Unterthanenverstande begreifen können, der Beweis geliefert, dass beide Operationen nicht nur gut, sondern selbst mit unerwartet günstigem Erfolge ausgeführt und beendigt wurden; daher können wir hier auch die nicht aufmunternden Erfahrungen Bouley's keineswegs herausfinden. Dort aber, wo er Bedenken äussert und unerwünschte Zufälle eintreten sah, steht doch wahrlich kein Wegweiser, der uns Allen ein Halt entgegen donnert und von allen ferneren Versuchen abschrecken könnte. Im Gegentheil liegt nach unserer einfachen Meinung eben in der Doppelnatur seiner Angaben der Sporn und die Aufforderung für uns, zu weiteren Anstrengungen und Versuchen, um zu einem bestimmten Urtheil und endgültigen Spruche zu gelangen. Hätte Bouley nach der einen oder andern Seite sich peremtorisch ausgesprochen, so stand die Sache etwas anders; das hat er jedoch nicht gewagt.

Ad. No. 5. Es ist wirklich und in Wahrheit ein höchst wunderlich illustrirter Grund und Einwand, dass genau dasselbe Verfahren, welches bei einzelnen Thieren für ausgezeichnet anerkannt wird und selbst die Vorzüge hervorgehoben werden, bei der Mehrzahl dieser Eigenschaften, wegen des Zeitaufwandes verlieren soll; wir konnten uns davon nicht überzeugen und suchten umsonst einen Ausweg, aus diesem Syllogismus crocodilinus heraus zu kommen. Es scheint sonach, dass der

Herr Prof. auf seiner terra nova selbst noch in dubio schwebte und keinen festen Boden unter sich fühlte; was übrigens nur die billigste Nachsicht erheischt.

Ad. No. 6, Auch diese Meinung Delafont's spricht doch, wie wir glauben, für unsere Angaben im Ganzen und für die im Repertorium angezeigten insbesondere. Bouley selbst räthet und empfiehlt den Ecraseur vorzüglich zur Entfernung kranker Hoden und Samenstränge. So wurden auch bei uns 2 entartete Samenstränge mittelst des Ecraseurs entfernt, und obgleich wir aus gewissen Gründen mit weniger Zuversicht an diese Operation herantraten, verliefen sie doch eben so günstig und ohne alle Schwierigkeiten auch bei der Heilung, wie bei der Kastration.

Nach allen angeführten Data's ist es schwer erklärlich, wie man aus Bouley's Angaben ein fast peremtorisch negirendes Resultat da herausfinden und sagen kann, dass die Erfolge abzuwarten und Busse's Hoffnungen sehr zu bezweifeln sind.

Vielleicht ist Herr Bouley ein Verwandter des heiligen Vaters und auch sein Wort infallibel; das wissen wir freilich nicht. Warum aber die übrigen Collegen in Frankreich sich nicht weiter um die Sache gekümmert haben und aus welchen Gründen besonders der Herr General-Inspector Bouley selbst in den 14 oder 17 Jahren nichts mehr für einen so wichtigen Gegenstand unserer Wissenschaft unternommen und bekannt gemacht hat, ist schwer zu begreifen, da er doch Notiz von unserer Usurpation seines Rechtes genommen hat. Dass aber auch in Deutschland Niemand sich an die Operation herangewagt hat und keinerlei Versuch zu Tage gefördert wurde, das mögen wohl die deutschen Fach-Journale verschuldet haben. Wenn nun von allen Seiten gezweifelt und abgewartet wurde und die gelehrten Herrn noch ferner, etwa bis zum neuen Seculum, so fortzufahren gedenken, so müssen auch wir unsere Sünden bekennen, denn auch hier wurde in den ersten Jahren stark gezweifelt und abgewartet, nebstbei aber zugleich experimentirt, und dabei ergab sich denn doch, dass mehrere Um-

stände für als gegen den Ecraseur sprachen, die uns auch zur Fortsetzung und sorgfältigen Beobachtung veranlassten. Nun erst nach unsern eigenen ersten Versuchen erging in unserm Journal 3. B. M. Jahrgang 58. S. 209 an alle Collegen die Aufforderung, Beschreibung und Anleitung zu dieser Methode des Kastrirens; danach haben dieselben sich auch nicht abhalten lassen, weder durch die nichtaufmunternden Erfahrungen Bouley's, noch durch das abwartende Recht Renault's oder die absprechende Meinung der übrigen Herren, in ihrer Unerfahrenheit practisch einzugreifen, die Versuche fortzusetzen und den Ecraseur fleissig zu gebrauchen, wenn sich nur Gelegenheit dazu darbot. Leider aber ist für uns diese Gelegenheit gegenwärtig sehr selten geworden, indem die Remonteure angewiesen wurden, nur kastrirte Pferde und keine Hengste mehr anzunehmen. Allein ungeachtet dessen wird frisch ecraseurt, so viel sich im Privat- oder Militärdienst vorfindet. Bereits im Jahre 1860*) machte uns ein College aus dem Innern des Reiches, der Gouvernements-Thierarzt Faber in Astrachan eine Anzeige seiner Erfahrung über den Gebrauch des Ecraseurs, die wir mit seinen eigenen Worten hier folgen lassen.

Drei Fälle von Castration vermittelst des Ecraseurs.

Während meiner Reise in den Tschernojar'schen Kreis des Astrachanischen Gouvernements wegen der dort ausgebrochenen Rinderseuche, blieb ich einst bei einem Kaufmann über Nacht, welcher, als er erfahren, dass ich Thierarzt sei, mich bat, seine Heerde von Pferden in Augenschein zu nehmen. Den nächsten Tag zeigte er mir unter Anderem einige Hengste, welche als scheckige, von den Gestüten brackirt worden waren. Dieselben wollte er mit in seine Heerde einschliessen, damit sie sich am Körper etwas erholen sollten, da sie während der Arbeiten bei den Fischereien sehr abgemagert waren. Dabei fürchtete er

*) Siehe unser Journal, Jahrg. 1860, S. 95.

jedoch seinem Gestüte zu schaden, da sich in seiner Heerde auch einige Stuten befanden und deshalb bat er mich, die neuangekommenen Hengste zu castriren. Ich hatte gerade den Ecraseur bei mir und so entschied ich mich, dem Beispiele meiner Kameraden in Petersburg folgend, die Operation mittelst dieses Instrumentes vorzunehmen. An demselben Tage gegen 4 Uhr Nachmittags castrirte ich auf diese Weise 4 Hengste im Laufe von 2 Stunden 20 Minuten, die Zeit mit eingerechnet, welche zum Umwerfen der Pferde und zum Befestigen der Riemen gebraucht wurde.

Gleich darauf begab ich mich nach dem Orte meiner Bestimmung. 12 Tage später besuchte ich bei meiner Rückreise die operirten Pferde; ich fand sie im besten Zustande. Hierbei muss erwähnt werden, dass das Waschen und Reinigen dergleichen Wunden in der Steppe für völlig überflüssig gehalten und die Heilung gänzlich der Natur überlassen wird.

Der zweite Fall von Castration vermittels des Ecraseurs begab sich in meiner Praxis, wo diese Operation bei 2 Hengsten des Kosackenkapitains P. vorgenommen wurde und zu eben so günstigen Resultaten führte. Zum dritten Male castrirte ich vier Hengste des Gutsbesitzers A. und die Operation endete ebenfalls glücklich.

Auf diese Weise wurde auch ich mit den günstigen Erfolgen bekannt, welche dieses neue Verfahren beim Castriren bietet. In der That ist dieses Instrument eine wichtige Errungenschaft in der operativen Chirurgie, wenn auch fürs erste nur in Anwendung auf die Castration.

Besonders finde ich den Ecraseur ganz unschätzbar für die in den Steppen-Gouvernements praktizirende Veterinäre. Dieses Instrument stellt auch die Operation an und für sich viel höher als die frühere gewöhnlichere Art der Castration vermittelst der Kluppe. Es ist unglaublich, wie vielen Beschwerden man in der Steppenpraxis bei der Kastration mit Kluppen begegnet. Wir können unseren Kameraden in Petersburg nur

unsern wärmsten Dank aussprechen dafür, dass sie diese Operation mit dem Ecraseur vornahmen; ebenso dankbar sind wir unserem Journal für die Verbreitung der Nachrichten von diesem wichtigen Instrumente, von den Operationen und deren Erfolgen. —

J. Faber,
Gouvernements-Thierarzt in Astrachan.

Auch ich habe erst im vorigen Monat, d. h. im Monat Mai, 4 Hengste mittelst des Ecraseurs ausgelegt ohne alle Beschwerden oder üble Folgen. Desgleichen hat Thierarzt Bagge i. d. Chevalier-Garde, Thierarzt Sokotof i. d. Garde-Gensdarmes, und Thierarzt Kühn im Husaren-Regiment in Zarsce-Selo, ein jeder eine Anzahl Hengste ecraseurt und kastrirt, aber alle sind sehr zufrieden und hat keiner einen üblen Zufall dabei zu beklagen gehabt. Wäre aber auch dies der Fall gewesen, so sei es uns erlaubt zu fragen: „Ob bei dem gangbaren und so beliebten Kluppensystem immer Alles so aalglatt und ohne den geringsten Unfall ablief? Wer Courage hat, der sage „Ja;“ wir vermögen es nicht. Besonders können unsere früheren und älteren Collegen ein ziemlich langes Liedchen singen über die Unannehmlichkeiten der Kluppenkastration.

Wenn aber die Herren Franzosen und übrigen Collegen in dem ganzen Zeitraume nach unserer ersten Publikation bis jetzt, wie es scheint, in dieser Angelegenheit gar nichts gethan und versucht haben, um die Operation zu erproben und auszubilden, so trägt Prof. Bouley wahrlich nicht die Schuld, wenn auch angeführt wurde, dass seine Erfahrungen nicht zu dieser Operation aufmuntern, so fanden wir eben darin den Sporn, das Verfahren ferner zu prüfen, wobei unsere vielseitigen Versuche ganz zu Gunsten des Ecraseurs ausgefallen sind, und wie wir glauben, aus den beigebrachten Daten und Resultaten, zur Genüge zu ersehen ist, dass in dieser Sache bei uns die Zeit nicht ganz mit Abwarten verloren ging, sondern hinlänglich Versuche und Erfahrungen gemacht wurden, um mit der ehrli-

chen Versicherung nochmals vor unser europäisches Publicum zu treten, dass: „Mit einem exacten Instrumente, genau nach unserer Methode oder Angabe, ohne Gefahr ecraseurt und kastrirt werden kann", bei männlichen und weiblichen Thieren.

Die Ausführung dieser Operationen bei Hengsten wurde bereits in dem angeführten Jahrgange 59 des Magazins und die der Kühe in dem erwähnten Jahrgang 60 des Repertoriums näher erörtert. Um jedoch die etwa Fragenden nicht in Unsicherheit zu lassen, scheint es wohl am Platze, das Kastriren mit dem Ecraseur nochmals in Kürze anzudeuten.

Diese Operation verhält sich ganz einfach wie folgt:

Wenn der Hengst, etwa durch eintägiges Fasten und wenige Salze ins Getränk, oder wie sonst jeder Thierarzt seine eigene Maxime befolgt, vorbereitet ist, wird er am nächsten Morgen nüchtern auf eine weiche Streu behutsam niedergelegt und ganz so verfahren, wie es beim Kastriren mit Kluppen gebräuchlich ist, bis zu dem Punkte, wo man die Kluppe anlegt; jetzt aber an Stelle der Kluppe legt man die Kette des Ecraseurs von hinten nach vorn über den Nebenhoden und um den Saamenstrang, führt sie dann wieder nach rückwärts durch den Schnabel des Instrumentes und hängt die Kette mittelst des Häkchens an der gehörigen Stelle fest. Der Operateur hält nun die Kette in ihrer Lage, während der Gehilfe mit Umdrehung des Rädchens von links nach rechts beginnt, die anfänglich ziemlich schnell ausgeführt werden kann, bis zu dem Punkte, wo die Kette anfängt fest zu gehen, dann lässt man etwa alle 15—20 Secunden eine Drehung ausführen, so dass etwa nach 4—6 Minuten der Saamenstrang durchschnitten ist und der Testikel abfällt, sobald die Kette wieder leichter geht, kann man durch etwas schnelleres Umdrehen das Ende der Operation ohne Gefahr herbeiführen. Wenn die Kette lang genug ist, kann man auch die fertige Schlinge über den Hoden und Nebenhoden streifend anlegen; dies beschleunigt und erleichtert das Verfahren. Zuweilen kom-

men einige Tropfen Blut, in der Regel aber gar nichts zum Vorschein.

Manchmal ereignet es sich, besonders wenn die Kette nicht stramm durch den Schnabel geht, also das Instrument nicht genau angefertigt ist, dass einige Fasern des Bindegewebes zwischen der Kette eingeklemmt hängen bleiben, diese kann man jedoch ohne Gefahr behutsam zurück- oder herausziehen und trennen. Ist nun die Operation an beiden Testikeln beendigt, so lässt man den Operaten aufstehen und nach dem Stall führen. Schon hierbei wird man mit Vergnügen den Unterschied zwischen Ecraseur und Kluppen bemerken, denn gewöhnlich gehen die Operaten ganz ungehindert und normal nach dem Stalle, es ist nichts zu sehen von dem schmershaften kratschbeinig gespanntem Gange, wie wir ihn gewöhnlich mit den Kluppen zwischen den Schenkel, bei den Thieren beobachten; im Stalle angekommen, sieht man die Operaten fast in der Regel zur Krippe treten und nach Futter langen, auch stehen sie meist ruhig und scheinen wenig Schmerz zu empfinden, jenes unruhige hin und her Trippeln wird nur selten und kurze Zeit wahrgenommen.

Wir müssen nochmals darauf aufmerksam machen, dass ein accurat und fleissig angefertigtes Instrument dazu nöthig ist und der gewöhnliche Ecraseur nach Chassaignac, wie er in der Menschenpraxis gebräuchlich, für diesen Zweck nicht gut geeignet ist. Für unseren Gebrauch muss derselbe nur in etwas stärkern Dimensionen angefertigt werden. Das Instrument, welches wir gegenwärtig anwenden, wurde von dem hiesigen Instrumentenmacher Hrn. Boyn in sehr entsprechender Form und Beschaffenheit für 17 Rubel hergestellt. Sehr nützlich und der Vorsicht angemessen erscheint es, dass man sich noch eine Kette in Vorrath hält, um bei ihrem Abreissen nicht in Verlegenheit zu kommen. Die einzige Unannehmlichkeit die uns im Verlaufe aller Kastrationen passirte, war die, dass an dem französchen Ecraseur die

Kette abriss, weil sie zu schwach war, und da wir keine zweite in Reserve hatten, genöthigt waren, Kluppen anzulegen.

Wenn es hiermit von unserer Seite unternommen wird, diese Angelegenheit nochmals in Anregung zu bringen, so geschieht es vorzüglich aus Humanitätsgefühl für unsere guten braven Pferde; denn jetzt will unsere Dinte nicht mehr so leicht fliessen als vor 14 Jahren. Aber auch jetzt sind wir nur umsomehr überzeugt als zu jener Zeit, dass diese Methode des Kastrirens nicht nur für die Praxis ein bedeutender Gewinn ist, sondern, und vorzüglich für die armen gequälten Thiere eine höchst schätzbare Erleichterung einschliesst, indem mit der Ablösung der Testikel die ganze Operation vollständig beendigt ist und andern Tags an den, an sich schon empfindlichen, jetzt aber entzündeten und heftig schmerzenden Wunden, keinerlei Manipulation, Irritation oder schmerzerregendes Eingreifen mehr stattfinden darf, wobei noch oft von ungeschickten, ja selbst von geübten Händen, wenn auch unwillkürlich, empfindliche Zerreissungen und Maltraitationen mit unterlaufen, wodurch die Thiere zur Unruhe und Widersetzlichkeit gereizt werden, anderen Unzuträglichkeiten nicht zu gedenken.*) Es ist aber in Wahrheit zum Erstaunen, ja man müsste sagen empörend, wenn wir das Register der Kastrationsmethoden mit

*) So ereignete in Uman 1840 sich der Fall, wo ich mehrere Hengste ausgelegt hatte, und meinem Gehülfen, einem sehr anstelligen, geschickten und vorsichtigen Menschen, das Abnehmen der Kluppen gewöhnlich überliess, dass er gegen Abend ausser Athem zu mir kam und Anzeige machte, dass das letzte Pferd beim Abnehmen der Kluppen sehr unruhig gewesen sei, und nachdem dieselben entfernt waren, an der einen Seite eine bedeutende Blutung sich eingestellt habe. Kurz was ich sogleich vermuthete, fand sich bestätigt, er hatte den mortificirten, in der Kluppe gelegenen Theil des Samenstranges etwas zu hoch ab- und die Arteria spermatica mit angeschnitten; Patient wurde niedergelegt und eine frische Kluppe angebracht. Immerhin ein ganz unangenehmer Zwischenfall. Ein andermal wurde beim Kluppenabnehmen ein Mensch vom Pferde geschlagen, dass er nach

Ueberlegung durchlaufen*) und sehen, mit welcher Gefühllosigkeit und welchem Barbarismus der verständige, gefühlvolle und selbst gegen Schmerz so sehr empfindliche Mensch, diesen braven, nützlichen, unschuldigen Thieren ihre Mannbarkeit raubt, ohne alle Rücksicht weder auf die Grösse noch auf die Dauer des Schmerzes, der ihnen dabei zugefügt wird, abgesehen von den Verlusten, welche durch barbarische Operationen selbst und durch begangene Fehler herbeigeführt werden. Daher ist das Suchen, Forschen und Erproben von jüngeren und älteren Collegen nach neuen, bessern, weniger schmerzhaften und sichern Methoden nur zu loben, gerechtfertigt und mit Genugthuung zu begrüssen, weil wir in diesem Bestreben den Thierfreund und wohlwollenden Menschen zu erkennen glauben, wie die Herren Bürchner et Andersohn**) sich bemühet haben, den Schmerz zu mildern und abzukürzen, wozu aber, wie es scheint, die Aetzligatur nicht das unfehlbare Mittel ist; denn die erste Bedingung zur Heilung der Wunden heisst: keinen fremden Körper und keine Aetzmittel in dieselben einzuführen; dies mögen die Herren wohl in Erwägung ziehen.

Wie immer nun diese Erinnerung bei unserm Publicum auf- und angenommen werden wird, können wir selbstverständlich nicht, durchaus nicht wissen, allein dessen sind wir fest überzeugt, dass, wer nur ein Mal ohne Vorurtheil den Ecraseur mit Vertrauen, Umsicht und sicherer Hand angewendet hat, mit

---

dem Lazareth getragen werden musste. Alle solche und noch andere Verdrüsslichkeiten fallen, für Menschen und Thiere, hier weg, weil keine Kluppen zu entfernen sind. Hat man das Thier vorsichtig niedergelegt und die Operation regelrecht beendigt, so ist man aller ferneren Eventualitäten quitt. Die Heilung nimmt ihren ungestörten Verlauf und hat man bei der Operation selbst keiner Zerrung des Samenstranges oder sonst eines Fehlers sich schuldig gemacht, so ist Patient nach Verlauf von drei bis vier Wochen wieder diensttauglich.

*) Siehe thierärztliche Operationen von Prof. Hering, S. 220 etc.

**) Siehe Magaz. f. d. gesammte Thierhkde. 36. Jahrg. S. 208.

uns, in seiner Zweckmässigkeit und seinem practischen Werthe übereinstimmen wird, es müsste denn sein, besonders bei unseren revolutionären Nachbaren, dass durch Clima, Nahrung, Getränk und vielleicht auch durch republikanisches Blut, ein ganz anderes Resultat bedingt würde, was wir doch nicht gern glauben und zugeben können.

Schliesslich wollen wir wünschen und hoffen, dass unsere vorliegenden Bemühungen nicht wie früher, und auch so manches Andere, mit der gegenwärtigen Dampfperiode, sich auch in Dampf auflösen und von der thierärztlichen Bühne verschwinden werde. Möchten sich daher doch einige Herren entschliessen, trotz aller Widersprüche einen Ecraseur anzuschaffen, um Versuche damit auszuführen, wodurch diese Operation zur grossen Erleichterung unseres nützlichsten Hausthieres, mehr Verbreitung und Anerkennung finden würde, so wäre dies doch der schönste Lohn für ihren aufrichtig wärmsten Freund.

P. S.

Bei jeder Methode, die ich alle sorgfältig geprüft habe, finden eine Menge mehr oder weniger Unzuträglichkeiten und Plakereien, selbst Gefahr oder den Verlust des Thieres herbeiführende Zufälle statt, wovon bei dieser Methode bisher kein einziger sich bemerkbar gemacht hat; dieses allein kann schon ein Hauptgrund zu ihrer Empfehlung bilden. Von einem Verluste war aber bisher bei uns gar keine Rede.

IV.

Amtliches, die Rinderpest betreffend.

Auf Ihren Bericht vom 5. d. M. genehmige Ich hierdurch im Namen des Deutschen Reichs die anliegende revidirte Instruktion zu dem Gesetze vom 7. April 1869, Maassregeln gegen die Rinderpest betreffend (Bundesgesetzbl. S. 195).

Der gegenwärtige Erlass ist nebst der Instruktion durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen.

Berlin, den 9. Juni 1873.

Wilhelm.

Fürst v. Bismarck.

An den Reichskanzler.

Revidirte Instruktion zu dem Gesetze vom 7. April 1869, Maassregeln gegen die Rinderpest betreffend.

Nachstehende Instruktion zur Ausführung von §. 8 des Gesetzes vom 7. April 1869, Maassregeln gegen die Rinderpest betreffend, tritt an die Stelle der Abschnitte I., II. und III. der bisherigen Instruktion vom 26. Mai 1869 (Bundesgesetzbl S. 149). Ihre Bestimmung ist, den Behörden eine allgemeine Anleitung zu geben, ohne die Nothwendigkeit der besonderen Entschliessung über Einzelheiten und über die Ausdehnung der Maassregeln in jedem einzelnen Falle auszuschliessen. Leitender Grundsatz soll sein: den Zweck ohne unverhältnissmässige anderweite wirthschaftliche Opfer für die Bevölkerung zu erreichen. In der Regel wird dies am besten durch energische Maass-

regeln erfolgen, welche die Seuche in kurzer Zeit tilgen, wenn auch die directen Opfer scheinbar gross sind.

Erster Abschnitt.

Maassregeln gegen die Einschleppung der Rinderpest in das Bundesgebiet.

a. Bei dem Ausbruche in entfernten Gegenden.

§. 1.

Tritt die Rinderpest in entfernten Gegenden des Auslandes auf, welche durch Eisenbahnen oder durch Schifffahrt in solcher Verbindung mit dem Inlande stehen, dass Viehtransporte in verhältnissmässig kurzer Zeit in das Inland gelangen können, so ist die Einfuhr von Rindvieh, Schafen und Ziegen und anderen Wiederkäuern aus den verseuchten Gegenden ganz zu verbieten.

§. 2.

Das Einfuhrverbot hat sich ferner zu erstrecken auf alle von Wiederkäuern stammenden thierischen Theile in frischem Zustande (mit Ausnahme von Butter, Milch und Käse).

Dagegen ist der Verkehr mit vollkommen trockenen oder gesalzenen Häuten und Därmen, mit Wolle, Haaren und Borsten, mit geschmolzenem Talg in Fässern und Wannen, sowie auch mit vollkommen lufttrockenen, von thierischen Weichtheilen befreiten Knochen, Hörnern und Klauen nicht zu beschränken.

§. 3.

Die Einfuhr von Wiederkäuern aus nicht verseuchten Gegenden des betreffenden Landes kann auf bestimmte Stationen beschränkt und davon abhängig gemacht werden, dass

a) durch amtliches Zeugniss nachgewiesen ist, dass die betreffenden Thiere unmittelbar vor ihrem Abgange mindestens 30 Tage an einem seuchenfreien Orte gestanden haben, und dass 20 Kilometer um denselben die Seuche nicht herrscht,

b) der Transport durch seuchenfreie Gegenden erfolgte,

c) die betreffenden Thiere beim Uebergange über die Grenze von einem amtlichen Thierarzte untersucht und gesund befunden worden sind.

Dabei können indessen erleichternde Bestimmungen für die Einfuhr von Schlachtvieh nach solchen Städten getroffen werden, in welchen öffentliche Schlachtstätten vorhanden sind, die durch Schienenstränge mit der Eisenbahn, auf welcher die Einfuhr stattfindet, in Verbindung stehen. Die Einfuhr muss für jeden besonderen Fall von der Behörde genehmigt werden und hat unter Beobachtung der für jeden Fall besonders zu erlassenden polizeilichen Vorschriften zu erfolgen.

§. 4.

Weitergehende Beschränkungen (§§. 1—3) der Einfuhr von Thieren, thierischen Producten und giftfangenden Sachen können gegenüber solchen Ländern angeordnet werden, von welchen wegen zeitiger umfangreicher oder ständiger Verseuchung die Einschleppung der Rinderpest in hervorragender Weise droht.

§. 5.

Was von der Einfuhr gesagt ist, gilt auch von der Durchfuhr.

b. Bei dem Auftreten in der Nähe.

§. 6.

Tritt die Seuche in Gegenden des Nachbarlandes auf, welche nicht über 40 bis 80 Kilometer von der Grenze entfernt sind, dann ist für die nach Umständen zu bestimmende Grenzstrecke das Einfuhrverbot unbedingt

auf alle Arten von Vieh mit Ausnahme der Pferde, Maulthiere und Esel,

auf alle von Wiederkäuern stammenden thierischen Theile in frischem oder trockenem Zustande (mit Ausnahme von Butter, Milch und Käse),

auf Dünger, Rauchfutter, Stroh und andere Streuma-

terialien, gebrauchte Stallgeräthe, Geschirre und Lederzeuge,

auf unbearbeitete (beziehungsweise keiner Fabrikwäsche unterworfene) Wolle, Haare und Borsten, auf gebrauchte Kleidungsstücke für den Handel und Lumpen

zu erstrecken.

Personen, deren Beschäftigung eine Berührung mit Vieh mit sich bringt, z. B. Fleischer, Viehhändler und deren Personal, dürfen die Grenze nur an bestimmten Orten überschreiten und müssen sich dort einer Desinfection unterwerfen.

Ausnahmen können unter besonderer Genehmigung der Behörde und unter Anordnung der nach den besonderen Umständen erforderlichen Sicherheitsmaassregeln eintreten bezüglich der Einfuhr der im §. 2 Absatz 2 aufgeführten thierischen Producte sowie bezüglich in Säcken verpackter Lumpen, sofern die Einfuhr in geschlossenen Eisenbahnwagen erfolgt und durch amtliche Begleitscheine nachgewiesen ist, dass die betreffenden Gegenstände aus völlig seuchenfreien Gegenden stammen.

Heu und Stroh, sofern es lediglich als Verpackungsmittel verwendet ist, unterliegt dem Einfuhrverbote nicht, ist jedoch am Bestimmungsorte zu vernichten.

§. 7.

Rückt die Seuche bis in die Grenzgegenden vor, oder gewinnt sie längs der Grenze in einer noch vom kleinen Grenzverkehr berührten Entfernung an Ausdehnung, dann hat für die betreffenden Grenzstrecken die vollständige Verkehrssperre unter Bildung eines Kordons mit militärischen Kräften einzutreten, im benachbarten Inland treten aber die Vorschriften des II. Abschnitts in Kraft.

Der Durchgang von Eisenbahnzügen und Posten u. s. w. ist auch während der Verkehrssperre unter den nach Lage der Umstände erforderlichen Beschränkungen und Vorsichtsmaassregeln zu gestatten.

§. 8.

Wird in den vorstehend (§§. 6 und 7) behandelten Fällen die angeordnete Sperre durchbrochen, so sind die der Sperre unterworfenen Thiere sofort zu tödten und zu verscharren, giftfangende Sachen aber zu vernichten oder zu desinficiren.

Sonstige Gegenstände, so wie Menschen müssen im Falle eines Durchbruchs der nach §. 7 bestehenden Verkehrssperre, sofern eine Desinfection nicht thunlich erscheint, auf kürzestem Wege wieder über die Grenze zurückgebracht werden, wo möglich ohne Ortschaften zu passiren.

§. 9.

In den bedrohten Grenzkreisen sind für sämmtliche Ortschaften, welche innerhalb 15 Kilometer von der Grenze entfernt liegen, folgende Kontrolmaassregeln einzuführen.

Es ist in jedem Orte ein Viehrevisor zu bestellen, der ein genaues Register über den vorhandenen Rindviehbestand aufnehmen und täglich den Ab- und Zugang, sowie jede Veränderung in dem Viehbestande speciell verzeichnen muss.

Die Viehregister sind mindestens einmal wöchentlich von den vorgesetzten Organen zu revidiren.

Bei vorkommenden Krankheits- oder Todesfällen im Rindviehstande ist sofort Anzeige zu machen.

c. Gemeinschaftliche Bestimmung.

§. 10.

Die im gegenwärtigen Abschnitte enthaltenen Vorschriften sind unter den durch die Umstände gebotenen Abänderungen auch dann in Anwendung zu bringen, wenn die Gefahr einer Einschleppung zu Wasser droht.

Zweiter Abschnitt.

Maassregeln beim Ausbruche der Rinderpest im Inlande.

§. 11.

Sobald in einem Orte des Inlandes ein der Rinderpest verdächtiger Krankheits- oder Todesfall an Rindvieh vorkommt,

oder in einem Orte innerhalb 8 Tagen zwei Erkrankungs- oder Todesfälle unter verdächtigen Erscheinungen sich in einem Viehbestande ereignen, tritt die in §. 4 des Gesetzes vom 7. April 1869 ausgesprochene Anzeigepflicht ein.

§. 12.

Der Besitzer darf dann die kranken Thiere nicht schlachten oder tödten, etwa gefallene Thiere aber nicht verscharren oder sonst beseitigen, ehe die Natur der Krankheit festgestellt ist. Bis dahin sind todte Thiere so aufzubewahren, dass das Hinzukommen von Thieren und Menschen abgehalten wird.

§. 13.

Auf die erhaltene Anzeige ist von den Ortspolizeibehörden sofort der kompetente Thierarzt herbeizuholen, um an Ort und Stelle die Krankheit zu konstatiren. Behufs der hierzu erforderlichen Section ist, in Ermangelung eines Kadavers, ein Thier zu tödten.

Das Ergebniss der Untersuchung ist protokollarisch aufzunehmen.

§. 14.

Wird die Krankheit als Rinderpest erkannt, so ist die Untersuchung auch auf die Ermittelung der Art der Einschleppung zu erstrecken.

Im Uebrigen ist dann sofort zur weiteren Anzeige an die vorgesetzten Behörden und zu öffentlicher Bekanntmachung zu schreiten, in welcher auf die Anzeigepflicht nach §. 4 des Gesetzes vom 7. April 1869 für die zunächst liegenden Bezirke noch besonders hinzuweisen ist.

Vom Zeitpunkte dieser Bekanntmachung an treten die in §§. 17 bis 19 angegebenen Verbote und Verpflichtungen ein.

§. 15.

Ist nur ein dringender Verdacht der Rinderpest zu konstatiren, so ist eine vorläufige Sperre des Gehöfts (vergl. §. 20) auf so lange anzuordnen, bis die Krankheit durch weitere Erkrankungen und beziehentlich Sectionen unzweifelhaft festge-

stellt oder der Verdacht als unbegründet erwiesen ist. In zweifelhaften Fällen ist ein höherer Thierarzt zuzuziehen.

Ergiebt sich der Verdacht auf grösseren, unter regelmässiger veterinär-polizeilicher Kontrole stehenden Schlachtviehhöfen, so kann die vorläufige Sperre unter Anwendung der nothwendigen Vorsichtsmaassregeln auf einen einzelnen Theil des betreffenden Viehhofes beschränkt werden.

Besteht der Verdacht der Rinderpest in Bezug auf Heerden, welche sich auf dem Transporte befinden, so sind die nach den Umständen erforderlichen Vorsichtsmaassregeln zu treffen.

§. 16.

Anwendung, Verkauf und Anempfehlung von Vorbauungs- und Heilmitteln bei der Rinderpest sind bei Strafe zu verbieten. Zu den Vorbauungsmitteln sind Desinfectionsmittel nicht zu rechnen.

§. 17.

Nach Ausbruch der Rinderpest ist in einem nach Maassgabe der Umstände besonders zu bestimmenden Umkreise, welcher in der Regel nicht unter zwanzig Kilometer Entfernung vom Seuchenorte bemessen werden soll, die Abhaltung von Viehmärkten, nach Befinden auch von anderen Märkten und sonstigen grösseren Ansammlungen von Menschen und Thieren zu untersagen, auch der Handel mit Vieh und der Transport des letzteren, sowie von Dünger, Rauchfutter, Stroh und anderen Streumaterialien ohne besondere Erlaubnissscheine. Das nöthige Vieh zum Fleischkonsum darf nur unter Aufsicht der mit der Veterinärpolizei betrauten Behörden gekauft werden.

In den bedrohten Gemeinden sind ferner die in §. 9 Abs. 2 — 4 erwähnten Kontrolemaassregeln einzuführen.

Für Residenz- und Handelsstädte, sowie für sonstige Städte mit lebhaftem Verkehr und für die Umgebung solcher Städte können besondere, von den Bestimmungen dieses Paragraphen abweichende Anordnungen getroffen werden.

§. 18.

Im Seuchenorte hat das Schlachten nur nach Anordnung der Polizeibehörde und unter Aufsicht von Sachverständigen nach Maassgabe des Bedarfes stattzufinden.

§. 19.

Im Seuchenorte erstreckt sich die Anzeigepflicht auf jeden Erkrankungsfall von Rindvieh und anderen Wiederkäuern, mit Ausschluss der Fälle nur äusserer Verletzungen.

§. 20.

Das Gehöft, in welchem die Rinderpest ausgebrochen ist, wird zunächst durch Wächter abgesperrt, welche weder das Gehöft betreten und mit dessen Einwohnern verkehren, noch den Ein- und Austritt von Personen (ausser den besonders dazu legitimirten), lebenden und todten Thieren oder Sachen aller Art dulden dürfen.

Zu Wächtern sind nur erwachsene, männliche Personen zu benutzen, und müssen dieselben mit einem leicht erkennbaren Abzeichen versehen sein.

Die Ermächtigung zum Eintritte in das Gehöft kann nur den mit der Tilgung der Seuche selbst beschäftigten Personen, sowie Geistlichen, Gerichtspersonen, Aerzten oder Hebeammen behufs Ausübung ihrer Berufsgeschäfte ertheilt werden, und ist für deren formelle Legitimation zu sorgen. Beim Wiederaustritt hat eine Desinfection derselben stattzufinden. Am Eingange und rund um das Gehöft sind Tafeln mit der Inschrift „Rinderpest" anzubringen.

§. 21.

Für den ganzen Ort, welchem das infizirte Gehöft angehört, tritt eine relative Ortssperre ein, welche in Folgendem besteht:

Die Einwohner dürfen unter einander verkehren, aber den Ort ohne besondere Genehmigung — welche in der Regel nur solchen Personen ertheilt werden

soll, die keinen Verkehr mit Rindvieh haben — nicht verlassen.

Alle Hausthiere, mit Ausnahme der Pferde, Maulthiere und Esel, müssen im Stalle behalten beziehungsweise eingesperrt werden. Werden sie frei umherlaufend betroffen, so sind sie einzufangen und zu schlachten; Hunde und Katzen aber zu tödten und zu verscharren. Fuhren dürfen nur mit Pferden, Maulthieren oder Eseln gemacht werden.

Für alles Vieh, Heu, Stroh und andere giftfangende Sachen ist die Ein-, Aus- und Durchfuhr zu verbieten.

An allen Ein- und Ausgängen des Ortes sind Tafeln mit der Aufschrift „Rinderpest" aufzustellen und Wächter, welche die Beobachtung vorstehender Verbote zu überwachen haben.

§. 22.

Für jeden grösseren Ort beziehungsweise für mehrere benachbarte kleinere Orte gemeinsam ist für die Dauer der Seuche ein Ortskommissar (welchem nach Befinden noch besondere Aufseher beizugeben sind) zu bestellen, an welchen die im §. 19 vorgeschriebenen Anzeigen zu richten sind, und welcher die Ausführung der nöthigen Maassregeln zu überwachen hat.

Wenn der Ausbruch der Seuche an einem Orte konstatirt ist, so hat der bestellte Ortskommissar die Konstatirung etwaiger neuer Krankheitsfälle (§. 13) herbeizuführen.

§. 23.

Ergreift die Krankheit einen grösseren Theil der Gehöfte des Ortes, dann kann durch die höheren Behörden die absolute Ortssperre verfügt werden.

Der Ort wird dann vollständig durch Wachen (in diesem Falle militärische) cernirt und gegen jede Art des Verkehrs — mit Ausnahme legitimirter Personen und unumgänglicher Be

dürfnisse für die Ortseinwohner unter besonders anzuordnenden Vorsichtsmaassregeln — gesperrt.

Der Verkehr der Bewohner unter einander ist ebenfalls auf das Unvermeidliche zu beschränken. Gottesdienst, Schule und andere Versammlungen (vergl. §. 17) können nicht abgehalten werden, die Schänken und Gasthöfe werden geschlossen.

Die durch den Ort führenden Strassen sind einstweilen zu verlegen. Liegt der Ort an einer Eisenbahn, so darf kein Eisenbahnzug daselbst halten, selbst wenn der Ort ein Stationsort wäre; es sei denn, dass der Bahnhof so gelegen ist, dass er vom Orte vollständig abgesperrt und der Verkehr der Eisenbahnstation mit anderen Orten ohne Berührung des Seuchenortes unterhalten werden kann.

§. 24.

Je nach der Grösse und Bauart des von der Seuche betroffenen Ortes kann die relative und die absolute Ortssperre auch auf einzelne Ortstheile beschränkt werden, sowie andererseit einzelne Häuser und Gehöfte benachbarter Orte nöthigenfalls mit in die Sperre einzuschliessen sind.

§. 25.

Alles an der Rinderpest erkrankte oder derselben verdächtige Vieh ist sofort zu tödten.

Rinder gelten stets für verdächtig, sobald sie mit erkrankten Stücken in demselben Stalle gestanden, die Wärter, die Futtergeräthschaften oder die Tränke gemeinschaftlich gehabt haben, oder sonst mit erkrankten Stücken in eine mittelbare oder unmittelbare Berührung gekommen sind.

Unter welchen Voraussetzungen andere Wiederkäuer als verdächtig anzusehen sind, ist in jedem Falle nach den besonderen Umständen zu ermessen.

Wird durch die Tödtung der verdächtigen Thiere der Viehbestand eines Gehöftes bis auf einen verhältnissmässig kleinen Rest absorbirt, so ist auch letzterer zu tödten.

Auf Ermächtigung der höheren Behörde kann auch zu

schnellerer Tilgung der Seuche gesundes Vieh, ohne dass die obige Voraussetzung eingetreten ist, getödtet, und diese Maassregel auf nachweislich noch nicht infizirte Gehöfte ausgedehnt werden (vergl. namentlich §. 36 Abs. 1).

In grösseren Städten und auf den unter regelmässiger veterinär-polizeilicher Kontrole stehenden Schlachtviehhöfen kann die Verwerthung der Häute und des Fleisches von Thieren, welche bei der Untersuchung im lebenden und geschlachteten Zustande gesund befunden worden sind, gestattet werden. Das Schlachten der betreffenden Thiere muss jedoch unter veterinär-polizeilicher Aufsicht in geeigneten Räumen stattfinden, auch dürfen das Fleisch und die inneren Theile erst nach dem Erkalten abgefahren und die Häute nur dann ausgeführt werden, wenn sie entweder vollkommen getrocknet sind oder drei Tage in Kalkmilch (1 : 60) gelegen haben.

§. 26.

Die getödteten Thiere, bezüglich deren nicht die Bestimmung im letzten Absatze des §. 25 Anwendung findet, sind zu verscharren. Zu diesem Behufe sind geeignete Plätze, möglichst entfernt von Wegen und Gehöften, an solchen Stellen zu benutzen, wohin kein Rindvieh zu kommen pflegt. Soweit möglich, sind wüste und gar nicht oder wenig angebaute Stellen zu wählen. Die Verscharrungsplätze sind ferner in der Regel zu umzäunen und mit solchen Pflanzen zu besetzen, welche schnell wachsen und tiefe Wurzeln treiben.

Die Gruben müssen so tief gemacht werden, dass die Erde mindestens 2 Meter hoch die Kadaver bedeckt.

§. 27.

Tödten und verscharren erfolgt, soweit möglich, durch die Einwohner des infizirten Gehöftes oder durch solche Personen aus dem Orte, welche selbst kein Vieh haben und nicht mit Vieh in Berührung kommen.

Personen aus anderen Orten, insbesondere auch ausserhalb des Ortes wohnende Abdecker dürfen nur dann, wenn keine

geeigneten Ortseinwohner vorhanden sind, verwendet werden. Zur Verhütung der Verschleppung der Rinderpest durch solche Personen sind die geeigneten Maassregeln zu ergreifen (§. 42).

§. 28.

Die Stelle, an der die Viehstücke getödtet werden sollen, hat der Ortskommissar unter Zuziehung des bestellten Thierarztes, unter Berücksichtigung der Vermeidung jeder Verschleppungsgefahr, zu bestimmen.

Auswurfstoffe, welche das Thier während des Transports entleert, sind zu beseitigen und zu vergraben.

Kadaver dürfen nur durch Pferde oder Menschen auf Wagen, Schleifen oder Schlitten, ohne dass einzelne Theile die Erde berühren, nach der Grube transportirt werden. Die Transportmittel sind, so lange noch weitere Transporte in Aussicht stehen, sorgfältig separirt aufzubewahren, dann aber zu vernichten.

§. 29.

Das Abledern der Kadaver, bezüglich deren nicht die Bestimmung im letzten Absatze des §. 25 Anwendung findet, ist streng zu untersagen. Vor dem Verscharren muss von den dazu bestellten Personen die Haut an mehreren Stellen zerschnitten und unbrauchbar gemacht werden. Alle etwaige Abfälle, Blut und mit Blut getränkte Erde sind mit in die Grube zu werfen. Soweit möglich, sind die Kadaver von dem Zuwerfen der Grube mit Kalk zu beschütten.

Beim Ausfüllen der Grube sind Zwischenschichten von Steinen oder Reisig, wenn möglich, anzubringen. Die Grube ist bis zur Aufhebung der Sperre, mindestens aber drei Wochen hindurch mit Wachen zu besetzen.

§. 30.

Ist ein Stall, in welchem krankes oder verdächtiges Vieh gestanden hat, durch Tödtung des Viehbestandes entleert, so ist, sofern die eigentliche Desinfektion (§§. 40 ff.) nicht sofort nach Entfernung des Viehbestandes vorgenommen werden kann, der etwa zurückbleibende Dünger zu verbrennen oder mit Des-

infectionsflüssigkeit zu übergiessen, der Stall nach luftdichtem Verschluss aller Oeffnungen stark mit Chlor zu räuchern und hierauf die Stallthür bis zum Beginn der Ausführung der eigentlichen Desinfection zu schliessen und zu versiegeln. Alle Stallutensilien und was sonst bei den Thieren gebraucht worden ist, verbleiben im Stalle und sind beziehentlich vor dessen Verschluss wieder hineinzubringen.

§. 31.

Vorstehende Vorschriften über die Gehöfts- und Ortssperre erleiden dann die im Interesse der Wirthschaft unbedingt nöthigen Modifikationen, wenn die Seuche zu einer Zeit auftritt, wo Feldarbeiten und Weidegang im Gange sind. Diese Modifikationen sind von der vorgesetzten Behörde besonders festzustellen. Es sind dabei folgende Gesichtspunkte (§§. 32 und 33) zu beachten.

§. 32.

Die Gehöftsperre (§§. 15 und 20) kann auch dann nicht umgangen oder gemildert werden. Es ist aber dann dahin zu streben, dass sobald als möglich zu völliger Reinerklärung des Gehöftes gelangt werde (vergl. §. 25).

Unaufschiebbare Feldarbeiten sind entweder durch fremde Hülfe, oder durch die eigenen Leute des Gehöftes unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln zu beschaffen.

§. 33.

Sind die Voraussetzungen der Ortssperre gegeben, so tritt dann an deren Stelle die Sperre der ganzen Feldmark, d. h. die in §§. 21 und 23 ff. angeordneten Sperrmaassregeln werden an die Grenze der Feldmark verlegt. Die durch die Feldmark führenden Wege werden abgegraben. Für längs der Grenze hinführende Wege wird das Betreten und der Transport von Vieh, Rauchfutter u. s. w. verboten.

Alle Ortseinwohner, welche noch krankheitsfreie ungesperrte Gehöfte haben, können ihre Feldarbeiten mit eigenen Leuten und Gespannen verrichten.

Rindviehgespanne sind dabei von der nachbarlichen Flurgrenze und von bezw. verbotenen Wegen soweit irgend thunlich fern zu halten.

§. 34.

Für die Umgebung des Seuchenortes (§. 17) ist nöthigenfalls der Weidegang ebenfalls zu untersagen und für die unmittelbar angrenzenden Fluren sind die nöthigen Beschränkungen des freien Verkehrs und Vorsichtsmaassregeln für die Feldbestellung anzuordnen.

§. 35.

Bei der absoluten Sperre ist für Herbeischaffung der nothwendigsten Bedürfnisse der Bewohner: Lebensmittel, Brennmaterialien, Futter etc. unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln Sorge zu tragen.

§. 36.

In Residenz- und Handelsstädten, sowie in anderen Städten mit lebhaftem Verkehr kommen die relative und absolute Sperre des Ortes nicht in Anwendung; auch sind sonstige durch die Verhältnisse gebotene Ausnahmen von den Bestimmungen der §§. 18 ff. zulässig. Es ist jedoch stets auf möglichst rasche Tilgung der Seuche durch schnelle Tödtung des gesammten Viehbestandes der ergriffenen Gehöfte, sowie durch geeignete Absperrung der infizirten Lokalitäten und schleunige Desinfection Bedacht zu nehmen.

Ist die Rinderpest in einem öffentlichen Schlachthause oder einem als besondere Anstalt bestehenden Schlachtviehmarkte einer grösseren Stadt konstatirt, so ist die betreffende Lokalität sofort gegen den Abtrieb der auf derselben befindlichen Wiederkäuer und Schweine abzusperren. Hierbei kann, sofern die Krankheit noch keine solche Verbreitung gefunden hat, dass die sofortige Tödtung und Vernichtung des gesammten Bestandes an Wiederkäuern nothwendig ist, das Abschlachten der noch nicht erkrankten Thiere zum Zwecke der Verwerthung gestattet werden. Die Schlachtung, welcher auch die Schweine

zu unterwerfen sind, hat jedoch in der betreffenden Lokalität und unter Aufsicht und Leitung von Thierärzten innerhalb längstens dreier Tage zu geschehen. Bezüglich der Abfuhr des Fleisches und der inneren Theile, sowie der Häute der geschlachteten Thiere ist nach §. 25 Abs. 6 zu verfahren.

Bei dem Ausbruche der Rinderpest unter Thieren, welche sich auf dem Transporte oder Marsche befinden, sind die zu ergreifenden Vorkehrungen nach Lage der besonderen Verhältnisse zu treffen.

§. 37.

Die Seuche gilt in einem Gehöfte oder Orte für erloschen, wenn entweder alles Rindvieh gefallen oder getödtet ist, oder seit dem letzten Krankheits- oder Todesfalle drei Wochen verstrichen sind, und wenn die Desinfection nach Maassgabe der folgenden Bestimmungen stattgefunden hat.

§. 38.

Mit der Desinfection ist nach Maassgabe der Umstände sofort zu beginnen, sobald in einem Gehöfte ein Stall vom Vieh entleert ist.

Dieselbe hat auch dann einzutreten, wenn die Tödtung eines Viehstandes stattgefunden hat, ohne dass der Ausbruch der Rinderpest unter demselben konstatirt war (§. 25 Abs. 5).

§. 39.

Die Desinfection darf nur auf amtliche Anordnung und nur unter sachverständiger Aufsicht geschehen.

§. 40.

Die Desinfection beginnt, sofern ein Verschluss des Stalles (§. 31) stattgefunden hat, mit der Wiedereröffnung desselben, welche womöglich innerhalb vierundzwanzig Stunden erfolgen soll; für ausreichende Lüftung während der Desinfectionsarbeiten ist Sorge zu tragen.

Der Dünger wird herausgeschafft und verbrannt, oder an Orten, in welche innerhalb der nächsten drei Monate kein Vieh hinkommen kann, tief vergraben. Die in Jauchengruben ange-

sammelte Jauche ist unter Anwendung von Schwefelsäure und Chlorkalk entsprechend zu desinfiziren und in hinlänglich tiefe Gruben zu bringen.

Alles Mauerwerk wird abgekratzt (die Fugen gereinigt) und dann frisch mit Kalk beworfen und abgeputzt. Holzwerk wird ebenfalls abgefegt, mit heisser scharfer Lauge gewaschen, nach einigen Tagen mit Chlorkalklösung überpinselt.

Erd-, Sand- und Tennen- (Lehmschlag-) Fussböden werden aufgerissen, die Erde einen Fuss tiefer ausgegraben und Alles gleich dem Dünger behandelt. Pflaster-Fussböden gewöhnlicher Art, d. h. deren Steine in Sand oder Erde gesetzt sind, werden ebenfalls aufgerissen, die Erde einen Fuss tief ausgegraben und wie der Dünger behandelt. Die Steine können gereinigt, mit Chlorkalklösung behandelt und, wenn sie vier Wochen lang an der Luft gelegen haben, wieder benutzt werden. Fussböden von Holz werden nach Maassgabe ihrer Beschaffenheit entweder verbrannt oder in entsprechender Weise desinfizirt. Müssen die Fussböden aufgerissen werden, so ist die Erde ebenfalls wie vorstehend auszugraben und zu behandeln. Feste undurchlässige Pflaster von Asphalt, Cement oder in Cement gesetztem Pflaster werden gereinigt und desinfizirt.

Statt des Chlorkalks können auch andere, erfahrungsmässig als wirksam bekannte Desinfectionsmittel, wie siedendes Wasser, Karbolsäure u. s. w. benutzt werden.

Alles bewegliche Holzwerk (Krippen, Raufen Gefässe und sonstige Utensilien, womöglich auch die Scheidewände) werden verbrannt, Eisenzeug wird ausgeglüht.

Jauchebehälter und Stallschleusen werden analog behandelt wie Stallfussböden, oder wenn sie gemauert sind, wie das Mauerwerk.

Nach Beendigung der Desinfection wird der Stall 14 Tage lang durchlüftet.

§. 41.

Bei der Desinfection dürfen nur Leute aus dem eigenen

oder aus anderen infizirten Gehöften, oder solche Personen verwendet werden, welche selbst kein Vieh haben; diese Personen müssen bis zur Beendigung der Reinigung im Gehöfte bleiben. Zu den Fuhren sind nur Pferdegespanne anzuwenden.

Bei dem Transporte von Dünger und Erde ist wie nach §§. 28 und 29 zu verfahren. Die Transportgeräthe können statt des Verbrennens auch einer sorgfältigen Desinfection, wie sie für Holzwerk vorgeschrieben ist, unterworfen werden.

§. 42.

Die Kleidungsstücke der mit den kranken und todten Thieren und der Reinigung und Desinfection beschäftigt gewesenen Leute sind entweder zu verbrennen, oder, soweit sie waschbar sind, mit heisser Lauge 12 bis 24 Stunden stehen zu lassen, dann mit Seife gründlich zu waschen und an der Luft zu trocknen, soweit sie nicht waschbar sind, 12 bis 24 Stunden lang mit Chlor zu räuchern oder trockner Hitze auszusetzen und dann 15 Tage zu lüften.

Schuhwerk und Lederzeug muss sorgfältig gereinigt, mit Lauge oder schwacher Chlorkalklösung gewaschen und frisch gefettet, nochmals mit Chlor geräuchert und 14 Tage gelüftet werden.

Die Personen selbst haben die Kleider zu wechseln und den Körper gründlich zu reinigen.

§. 43.

Alles Rauchfutter, welches nach der Art seiner Lagerung der Aufnahme von Ansteckungsstoff verdächtig erscheint, ist sogleich bei beginnender Desinfection durch Verbrennung zu vernichten.

§. 44.

Dünger auf den Düngerstätten, welcher während des Auftretens der Seuche oder innerhalb 10 Tagen der Konstatirung derselben auf die Dungstätte gebracht wurde, ist wie der Stalldünger zu behandeln (§. 40).

Der übrige Mist auf den Düngerstätten ist mit Pferdege-

schirr auf das Feld zu schaffen und wo möglich nach drei bis vier Wochen unterzupflügen.

So lange letzteres nicht geschehen ist und vier Wochen nachher darf kein Rindvieh dieses Feld betreten.

Ist die sofortige Wegschaffung des gesammten Düngers nicht thunlich, so ist die oberste Schicht mit einer Desinfectionsflüssigkeit zu übergiessen. Die Fortschaffung nach Maassgabe der vorstehenden Bestimmungen hat indessen möglichst bald zu erfolgen.

§. 45.

Selbst nach vollständiger Desinfection eines Gehöftes oder Ortes und Beseitigung der Sperre darf neuer Ankauf oder Verkauf von Vieh erst nach einer von der Behörde zu bestimmenden Frist erfolgen, welche nicht unter drei Wochen, von dem Zeitpunkte, an dem der Ort für seuchenfrei erklärt wurde, an gerechnet, betragen darf.

Weideplätze, welche von pestkrankem oder pestverdächtigem Vieh benutzt worden sind, dürfen nicht vor Ablauf von mindestens zwei Monaten wieder benutzt werden.

Die Zeit, in welcher die Verscharrungsplätze wieder benutzt werden dürfen, wird nach Maassgabe der lokalen Verhältnisse in jedem Falle von der höheren Behörde bestimmt.

§. 46.

Die Abhaltung von Viehmärkten ist nicht vor Ablauf von drei Wochen, nachdem der letzte Ort im Seuchenbezirke für seuchenfrei erklärt ist, zu gestatten.

War die Rinderpest in Residenz- und Handelsstädten, oder in sonstigen Städten mit lebhaftem Verkehre oder in der Nähe derselben ausgebrochen, so können besondere, von den Bestimmungen des §. 45 Abs. 1 und §. 46 Abs. 1 abweichende Anordnungen getroffen werden.

Schlussbestimmung.

Bezüglich der Desinfection der Eisenbahnwagen bleiben die Bestimmungen der Instruktion vom 26. Mai 1869 einstweilen unverändert in Geltung.

V.

Uebersicht

der in den 15 Jahren von 1855 bis 1869 unter den Hausthieren in Mecklenburg-Schwerin aufgetretenen Seuchen und ansteckenden Krankheiten.

Vom Thierarzt Dr. Flemming in Lübz.

I. Bei Pferden.

A. Rotz- und Wurmkrankheit.

Diese Krankheiten, deren Ausbruch und Erlöschen erst seit 1859 öffentlich bekannt gemacht wird, war in den Jahren 1859/69 in resp. 25, 3, 6, 11, 12, 5, 7, 4, 10, 4, und 9 Ortschaften aufgetreten. Meistens wurden sie, Dank der Aufmerksamkeit der Thierärzte, bei Pferden kleiner Bürger und Händler bald entdeckt, bevor sie durch diese weit verschleppt werden konnten und wurden sie dann durch sofortige Tödtung der kranken und strenge Absonderung der verdächtigen Pferde schnell und sicher getilgt. Aber auch auf mehrern grossen Gütern kamen die mit Recht gefürchteten Krankheiten zum Vorschein. Einigen derselben mögen sie auch durch Ansteckung zugeführt sein; bei anderen wurde Selbstentwicklung durch schlechte Behandlung der Pferde angenommen und dauerte die Tilgung geraume Zeit, ohne dass, Dank den polizeilichen Vorkehrungen, eine weitere Verschleppung stattgefunden hätte.

B. Influenza.

Die biliöse Influenza, an welcher laut öffentlicher Bekanntmachung auf einem Gute 8 Pferde crepirt waren, veranlasste die Regierung, den Verkehr der Gutspferde auf die Feldmark zu beschränken. Einen Monat später wurde das Erlöschen der Krankheit und Aufhebung solcher Einschränkung amtlich bekannt gemacht.

C. Wuthkrankheit.

Im Jahre 1865 wurde vom Ministerium bekannt gemacht, dass ein Pferd eines Bauers, nachdem es ein anderes Pferd desselben gebissen habe, an der Wuthkrankheit crepirt sei und dass deshalb zur Verhütung einer weiteren Verbreitung der Krankheit die Pferde desselben auf 8 Wochen abgesperrt seien! — Diese Absperrung ist wohl als eine nützliche Vorsichts-Maassregel zu bezeichnen, da die Uebertragung der Wuthkrankheit von Pflanzenfressern auf andere Thiere keineswegs constatirt ist.

D. Räude.

Dieselbe war unter den Pferden eines Gutes ausgebrochen. Die deshalb verfügte Absperrung konnte, nachdem die Krankheit erloschen war, 2 Monate später aufgehoben werden.

E. Typhus.

Dieser war unter den Pferden eines Bauern ausgebrochen. Nachdem drei derselben an dieser Krankheit crepirt waren, wurden die übrigen Pferde abgesperrt. Einen Monat später wurde das Erlöschen der Krankheit öffentlich angezeigt.

F. Maulseuche.

Laut Bekanntmachung vom Jahre 1869 war diese Krankheit auf einem Gute bei 2 Füllen aufgetreten.

II. Bei Rindvieh.

A. Lungenseuche.

Nachdem diese Seuche seit länger als 30 Jahren Mecklenburg verschont hatte, zeigten sich im Mai 1855 unter einem Theile des Rindviehstandes zu F. Symptome einer Krankheit, die später erst von den Thierärzten für Lungenseuche erklärt wurde, und zwar zunächst bei den Ochsen Mecklenburger Race, die im Stalle gehalten wurden, etwas später bei den Dorfkühen, welche mit jenen während des Winters zusammen gestanden hatten, dann aber auf einer nassen Bruchweide gingen. Die grosse, aus 154 Haupt bestehende herrschaftliche Kuhheerde, welche auf Kleedrusch gehütet wurde, blieb völlig gesund' ebenso auch sämmtliches Zugvieh. Nach stattgehabter Verhandlung der Regierung mit den Landständen wurden die Ochsen und Dorfkühe sämmtlich getödtet und die Besitzer für die getödteten gesunden Thiere entschädigt. Die herrschaftliche Kuhheerde und das Jungvieh blieben verschont. Erst später scheint die Vermuthung entstanden zu sein, dass die Seuche durch Ochsen, welche im Frühling aus dem sächsischen Voigtlande bezogen waren, eingeschleppt sei; eins dieser Thiere war während der Dauer der Krankheit crepirt und zwar, nachdem schon mehrere einheimische Ochsen und Kühe der Seuche erlegen waren. Bestärkt wurde diese Vermuthung durch den Umstand, dass zu G. einige Monate später die Seuche in einem Stalle auftrat, in welchem sich bayrisches Vieh befand, welche Race mit der nach F. importirten identificirt wurde; das Voigtland sah man von da an als den Sitz der Lungenseuche an und alles Vieh, was von dort her kam, wurde als der Lungenseuche verdächtig betrachtet. Der Besitzer von G. hatte sich nämlich mehrere Transporte Ochsen, im Ganzen 75 Stück, von der grossen Anspacher Race aus der Maingegend kommen lassen, von denen die letzten im August eingetroffen waren; diese Thiere waren dauernd gesund gewesen und der erste ver-

dächtige Fall, der sich im April 1856 auf dem Hofe zeigte, traf einen inländischen Ochsen. Nachdem erst mehrere Haupt erkrankt und resp. crepirt waren, erkannte man, dass die Lungenseuche in der Heerde sei. Das Hofvieh stand zusammen in einem Stalle, während die 20 Tagelöhnerkühe in einem getrennten Stalle gehalten wurden und von der Seuche unberührt blieben. Die von der Regierung den Ständen abverlangte Zustimmung dazu, dass auch in diesem Falle dieselben Maassregeln, wie zu F., in Anwendung gezogen wurden, also das sämmtliche Hofvieh und nach Befinden auch das Dorfvieh getödtet und resp. entschädigt worden, wurde aus dem Grunde beanstandet, weil von den zu G. gehaltenen 180 Haupt Mastvieh schon nach verschiedenen Orten hin, u. a. 20 Stück nach H. verkauft waren, deshalb eine Weiterverbreitung der Seuche zu befürchten sei, die es unthunlich machen würde, ein solches Radicalverfahren, wie die Regierung es wollte, in den etwa weiter vorkommenden Fällen durchzuführen. Nach weitern Verhandlungen willigten jedoch die Stände ein und nachdem noch mehrere Thiere an der Seuche erkrankt und getödtet waren, wurde das sämmtliche Hofvieh zu G. am 2. Mai getödtet. Eine Entschädigung für die von der Seuche nicht ergriffenen getödteten Thiere wurde auch in diesem Falle gewährt. Am 7. Juni trug der Besitzer von G. darauf an, dass ihm gestattet werde, wieder Rindvieh zur Haltung auf der Weide anschaffen zu dürfen, wurde jedoch vom Ministerio abschläglich dahin beschieden, dass seinem Antrage erst gegen Michaelis auf weiteres Ansuchen gewillfahrt werden könne. Nachdem in einem erneuerten Antrage vom 25. Juli auseinandergesetzt war, wie aus der Wiederanschaffung keine Gefahr entstehen könne und dass der Besitzer gewillt sei, sich die Tödtung der neuen Heerde ohne Entschädigung gefallen zu lassen, falls die Seuche auch in ihr ausbräche, wurde seinem Gesuche nachgegeben, unter der Bedingung, dass das Vieh nicht vor Ablauf voller 6 Monate in die Ställe eingebracht werden dürfe, zuvor aber auch die Des-

inficirung der Ställe nachgewiesen sein müsse. Am 1. October wurde G. für unverdächtig erklärt. — Am 24. Januar 1857 machte Hr. D. auf H. dem Ministerio die Anzeige, dass unter seiner Kuhheerde die Lungenseuche ausgebrochen sei. Bis zum 26. Januar waren schon 3 Kühe crepirt, 3 andere waren als erkrankt separirt, 2 andere, die sich in Besserung befanden, waren wieder in den gemeinsamen Stall gezogen worden. Dies letztere Verfahren wurde vom Ministerio scharf gerügt und der Befehl von demselben ertheilt, dass ebenso wie die oben erkrankten auch die in Besserung befindlichen Kühe sofort zu tödten seien. Dies geschah nur, nachdem wiederum umständliche Verhandlungen mit den Landständen gepflogen waren, auch am 17. Fbr., also nach einer dreiwöchigen Pause, eine neue Erkrankung eingetreten war, wurden auf hohen Befehl am 19. u. 20. Februar 67 Hofkühe, 4 Bullen und 16 Kathenkühe erschlagen, welche nach thierärztlichem Erachten nicht mit der Lungenseuche behaftet waren, und für welche daher auch eine Entschädigung geleistet wurde. Rindvieh wieder anzuschaffen, wurde dem Herrn D. unterm 19. März nur für den Weidegang gestattet; auch sollten vorher noch die Ställe desinficirt werden. Hinsichtlich des Rindviehes, welches vor Konstatirung der Seuche zu H. aus der dortigen Heerde an Privatleute der Umgegend verkauft war, und welches nach ständischem Antrage geschlachtet und vergraben, auch event. entschädigt werden sollte, stand man von solcher Maassregel ab, da überwiegende Gegengründe vorhanden waren, indem das Vieh schon mit mehreren andern zusammengestanden hatte und auch sehr lange Zeit seit dem Verkaufe verflossen war. — Seit Januar 1857 waren unter der Rindviehheerde zu N. verschiedene Thiere erkrankt und theils getödtet, theils crepirt, theils genesen. Dies wurde zuerst nicht weiter beachtet, bis Anfangs März mehrere Kühe zugleich anfingen zu husten, weshalb mehrere Thierärzte zur Untersuchung derselben requirirt wurden. Nachdem diese die Seuche constatirt hatten, wünschte der Besitzer eine Behandlung der kranken und Impfung

der gesunden Thiere vornehmen zu lassen. Diese Absicht wurde jedoch Seitens der Regierung inhibirt, nachdem dieselbe die ständische Zustimmung dazu eingeholt hatte, dass auch zu N. mit dem zu H. angewandten Verfahren vorgegangen werde. Die Regierung motivirte ihr Inhibitorium damit, dass durch ein Heilverfahren und die Impfung die Seuche zu N. möglicherweise Monate lang conservirt werden würde. Ebenso lange würde die Gefahr der Verschleppung dauern; auch gewähre die Heilung und Impfung keine hinreichende Garantie gegen die Wiederkehr der Seuche bei denselben Individuen. Ausserdem würde jene Procedur für den Gutsherrn den Nachtheil haben, dass die Absperrung seiner Feldmark um so länger dauert und für das Land den Nachtheil, dass gegen dasselbe ebenso lange die Absperrungen von den Nachbarstaaten dauern; alle disse Umstände würden durch die sofortige Unterdrückung mittelst Tödtung der verdächtigen Viehstände beseitigt. Uebrigens gehe auch bei der Impfung ein grösserer oder kleinerer Theil des Viehes verloren und sei dies Mittel nur da zu empfehlen, wo man die Seuche bereits als stationär betrachte und sich nur noch gegen den Nachtheil derselben an den einzelnen Orten zu schützen suche. In Mecklenburg hingegen trachte man danach, sie überhaupt nicht aufkommen zu lassen, was auch gelingen werde, nachdem die Einführung voigtländischen Viehes — durch welches allein sie nach Mecklenburg gekommen sei — gänzlich untersagt sei. — Der Besitzer von N. verhandelte mit der Regierung vielfach hin u. her, um die Tödtung seines gesunden Rindviehes abzuwenden. Allein alle seine Vorstellungen hatten nur eine Verzögerung dieser entscheidenden Maassregel zur Folge. Nachdem inzwischen noch verschiedene Thiere erkrankt und theils gestorben, theils getödtet, theils genesen waren, wurde die Tödtung des gesammten Rindviehstandes verfügt; auf des Besitzers und seiner Wirthschaftsbeamten Widerstreben wurden hohe Geldstrafen und militärisches Einschreiten angedroht und sonach wurde sämmtliches Rindvieh ohne Unterschied am 15. Mai getödtet. Dem Besitzer

wurde auch untersagt, das Fleisch der gesunden Thiere zu verwerthen; alles wurde vergraben und für die gesunden Thiere Entschädigung gezahlt. Auf Antrag des Besitzers wurde demselben unterm 13. Juni gestattet, unter offenbar übertriebenen Vorsichtsmaassregeln wieder Rindvieh zum Weidegange anzuschaffen und unterm 10. October wurde nach gehöriger Desinficirung die Absperrung des Gutes, die bis dahin durch einen dort stationirten Gensdarmen bewirkt war, in die Hände des Besitzers gegeben. — Von dem am 23. October 1856 nach N. eingeführten Transport voigtländischen Viehes waren sogleich eine Kuh und eine Starke nach V., acht Ochsen aber nach Z. gekommen. Beide Güter wurden nach Ausbruch der Lungenseuche zu N. für verdächtig erklärt und abgesperrt. Da sich jedoch an beiden Orten keinerlei bedenkliche Symptome zeigten, trugen die betreffenden Besitzer wiederholt auf Aufhebung der Sperre an, die namentlich deshalb sehr lästig war, weil beide Mastvieh hielten.

Unterm 1. Juli wurde beiden Herren eröffnet, dass die Sperre aufgehoben werden solle, sobald das dort eingeführte voigtländische Vieh nebst den zu V. neben und gegenüber demselben aufgestellt gewesenen 3 Haupt in der Art veräussert sein würden, dass dasselbe, ohne mit anderm Rindvieh in Berührung gebracht zu werden, auf dem kürzesten Wege mittelst der Eisenbahn ausser Landes gebracht sein würden. Der Besitzer von V. zog jedoch vor, die voigtländische Kuh und Starke an Ort und Stelle schlachten zu lassen, deren Gesundheitszustand sich vollkommen normal erwies. Der Besitzer von Z. hingegen conservirte seine Ochsen, da er sie zur Arbeit nothwendig gebrauchte und an einen Ausbruch der Seuche unter denselben nicht glaubte. Am 23. Juli wurden beide Güter für unverdächtig erklärt. — Mag man über die zur Anwendung gekommenen rigorösen Maassregeln urtheilen, wie man will, so scheint doch das hohe Ministerium bei Aufstellung der obigen Bedingungen nicht ganz consequent geblieben zu sein. Denn,

obwohl es der Ansicht war, dass Thiere die Lungenseuche in eine Heerde einschleppen können, ohne selbst auffällig daran zu erkranken, so wollte es doch gestatten, dass dasjenige Vieh, welches im Verruf, die Lungenseuche eingeschleppt zu haben, quer durch das halbe Land geführt wurde und die bisher als inficirt betrachtete Heerde, welche fast neun Monate mit jenem in Berührung gewesenen war, unverdächtig sein solle, sobald jenes den Hof verlassen hätte. — Die Gesammtzahl des zu F., G., H. und N. der Lungenseuche zum Opfer gefallene Vieh beläuft sich auf 390 und einige Haupt. Hiervon crepirten während der Dauer der Seuche an grösseren Orten im Ganzen nur 21 Haupt, wovon 13 auf F., 1 auf G., 3 auf H., und 4 auf N. kommen. 371 Haupt wurden getödtet und zwar 10 zur Untersuchung der Krankheit Seitens der Thierärzte, 2 von den Besitzern und über 350 auf Anordnung des hohen Ministerii; unter diesen waren m. o. w. erkrankt und verdächtig circa 30, convalescent 18, vollkommen gesund circa 310 incl. 15—20 vollständig genesene Thiere. Der Werth des von der Landespolizei ungern getödteten Viehes wurde zu circa 22,700 Thlr. geschätzt; die gezahlten Entschädigungen betrugen circa 13,300 Thaler. Damit haben wir aber erst den geringsten Theil des Schadens, den die betreffenden Privatleute und das ganze Land in diesen 4 Fällen erlitten haben; die nachtheiligen Folgen, welche die Tödtung so vielen Viehes, zum Theile der edelsten Rindviehracen, den Privatleuten und dem ganzen Lande, durch Verlust der Nachzucht, der Milchnutzung für Holländerei und Schweinerei, der Düngernutzung in ihrem, Jahre hinaus fühlbaren Einfluss auf den Ertrag des Ackers, durch die Entbehrung der Anspannung u. s. w. verursacht haben, sind bedeutend höher zu veranschlagen. Die Frage, ob die Verwüstung so vielen schönen Viehes dennoch geboten war, um die Gefahr vom Lande abzuwenden, welche demselben daraus hätte entstehen können, wenn man sie an den inficirten Orten unter strenger Absperrung hätte von selbst ersterben lassen, wurde damals auf Veran-

lassung des Besitzers von N. durch die Herren Gerlach und Haubner in besonderen Denkschriften erörtert. Ersterer sprach sich dahin aus, dass die Lungenseuche ohne Tödtung der einzeln Erkrankten und der ganzen Heerden bei entsprechenden Sicherheitsmaassregeln in Mecklenburg zu tilgen und ihre Gemeingefahr zu beseitigen, dass also die Tilgung der Lungenseuche zu theuer erkauft, und dass sie auf ungleich billigere Weise — durch Behandlung der Kranken, Impfung der Gesunden u. s. w. — vollkommen sicher zu erreichen gewesen wäre. Letzterer machte die Entscheidung davon abhängig, ob Mecklenburg sich gegen jegliche Einführung und Durchfuhr von Rindvieh vollständig abschliessen oder nur in Ausnahme bestehen lassen wolle und könne oder nicht. Im ersteren Falle könne es bei dem bisherigen rigorösen Verfahren bleiben, im letzteren Falle aber müsse es Ortssperre verfügen und Behandlung der Thiere gestatten. Für Annahme der letzteren milderen Praxis spreche übrigens, dass die Lungenseuche nicht so mörderisch ist, wie die Rinderpest und dass sie durch Impfung schnell zu Ende geführt werde. Von seinem Standpunkte aus könne er das Verfahren der Mecklenburgischen Regierung nicht billigen; es hätte sich unter den gegebenen Verhältnissen in milder Weise dasselbe Ziel erreichen lassen, aber er wolle das Verfahren damit nicht als ungerecht und unpraktisch hinstellen, denn es entscheide allein die oben in der Alternative gestellte Vorfrage. Ueber die Lungenseuche im Voigtlande fügt Haubner dann noch hinzu: das Voigtländer Vieh gelte als der Sündenbock; zur richtigen Auffassung der Verhältnisse sei zunächst erforderlich, das sächsische Voigtland von dem Gesammt-Voigtlande zu trennen, dann zu erwägen, dass vieles Vieh aus Bayern und Böhmen auf die Voigtländischen Märkte komme und als Voigtländer gelte. Im sächsischen Voigtlande komme die Lungenseuche im Laufe des Jahres circa an 4 bis 6 Orten vor, oft werde sie nachweislich aus den benachbarten Ländern (Reuss, Bayern, Böhmen) eingeschleppt; unentschieden lasse er es zur

Zeit noch, ob Selbstentwicklung vorkomme; es werde im Voigtlande angenommen, und er glaube, dass sie stattfinde; aber den Beweis zu führen, sei schwer, d. h. einen strengen Beweis. Er sehe nicht als solchen an, dass dort Selbstentwicklung geschehen sei, wo sich die Ansteckung nicht nachweisen lasse, also ein negativer Beweis geführt werde, sondern er fordere einen positiven Beweis und der sei schwer zu führen. — Im September 1861 war die Lungenseuche auf dem Gute T. ausgebrochen. Zunächst wurden die drei erkrankten Thiere, dann aber im November die ganze Heerde des Hofes und Dorfes getödtet und darauf für die gesunden getödteten Thiere nach Maassgabe des mit den Ständen vereinbarten Gesetzes Entschädigung geleistet. Unterm 26. März 1862 wurde die bis dahin bestandene Absperrung aufgehoben. —

B. Maul- und Klauenseuche.

In den Jahren 1860, 1862 — 66 und 1868 trat dieselbe nur vereinzelt in resp. 7, 15, 20, 9, 3, 1 und 2 Ortschaften auf, verbreitete sich im Jahre 1869 aber über 496 Ortschaften. Der Verlauf war meistens gutartig.

C. Milzbrand.

Dieser kam nur in den Jahren 1860 und 1864 in je einer Ortschaft vor.

D. Wuthkrankheit.

Diese war in den Jahren 1865 — 69 in resp. 6, 8, 8, 1 und 3 Orten ausgebrochen. Merkwürdig ist hierbei, dass gerade in diesen Jahren wenig oder gar nichts von tollen Hunden im Lande bekannt wurde. Auch hier scheint in Bezug auf die verfügten Absperrungen die oben sub I. C. in Betreff der Wuthkrankheit der Pferde gemachte Aeusserung am Platze zu sein.

III. Bei Schafen.

A. Pocken.

Nachdem diese in den Jahren 1856 und 1859 — 61 nur ganz vereinzelt in resp. 3, 2, 3, 1 Ortschaften aufgetreten waren, verbreiteten sie sich im Jahre 1862 über 95 und im Jahre 1863 über 34 Orte. In den Jahren 1864—67 grassirten sie in resp. 13, 7, 7 und 31 Ortschaften, fanden dann aber die grösste Ausbreitung im Jahre 1868 in 282 und im Jahre 1869 in 157 Orten.*) Sie traten stellenweise ziemlich bösartig auf und rafften eine Menge Schafe weg.

Die Impfung hatte oft nicht den gehofften Erfolg, theils weil sie zu spät vorgenommen wurde, theils weil man schlechte Lymphe verwandte. Die meisten Mecklenburger Thierärzte, auch Referent, hatten damals wenig oder gar keine praktische Kenntniss der Schafpocken und machten viele Fehler. Jetzt wird auf vielen Gütern die jährliche Schutzimpfung der Lämmer ausgeführt und scheint sich gut zu bewähren.

B. Räude.

Diese trat in den Jahren 1861, 1866 und 1868 in je einer Ortschaft auf.

C. Maul- und Klauenseuche.

Dieselbe grassirte in den Jahren 1863—67 in resp. 1, 7, 3, 2 und 2 Orten. Ihr Auftreten bei Schafen scheint also mit dem bei Rindvieh nicht in gleichem Verhältniss zu stehen.

D. Wuthkrankheit.

Sie brach im Jahre 1866 in der Schafheerde, gleich wie in der Rindviehheerde, eines Besitzers aus. Auch hier kann

---

*) In den Jahren 1862,68, 69 herrschte die Krankheit auch in der Mark Brandenburg sehr verbreitet und bösartig.

Referent in Bezug auf die erfolgte Absperrung nur die oben sub I. C. in Betreff der Wuthkrankheit der Pferde gemachte Aeusserung wiederholen.

IV. Bei Schweinen.

Milzbrand.

In den Jahren 1864—68 wurden resp. 2, 9, 3, 3 und 2 Ortschaften wegen dieser Krankheit abgesperrt. — Es lässt sich, wie überhaupt gegen das Vorkommen des Milzbrandes bei Schweinen, gegen diese Absperrung wohl Manches einwenden. Sicher wird oft Milzbrand angenommen, wo nur Typhus besteht; wenigstens ist die alljährlich vorkommende Schweineseuche kein Milzbrand, sondern Typhus, und Absperrungsmaassregeln sind bei beiden Seuchen unnöthige Verkehrsbeschränkungen; denn weder die eine noch die andere sind contagiös; der Typhus der Schweine ist miasmatischer Natur, der Milzbrand aber eine enzootische Infectionskrankheit und es handelt sich bei letzterem wesentlich um Schutzmaassregeln gegen die Infectionsgefahr durch das Blut der Kranken. Beim Schlachtvieh handelt es sich um polizeilichen Schutz für Menschen; diesen kann man aber nicht durch Sperrmaassregeln erreichen, sondern dazu gehört Fleischbeschau, Beaufsichtigung des Nothschlachtens und des Schlachtviehverkaufes für die Dauer der Seuche.

V. Bei Hunden.

Wuthkrankheit.

Diese trat m. o. w. häufig in den Jahren 1853, 1855, 1860 und 1865 auf. Es wurden jedesmal umfassende Vorsichtsmassregeln (Einsperren oder Festlegen aller Hunde mit einzelnen Ausnahmen, in welchen das Führen mit Maulkörben und an starken Leinen gestattet wurde) angeordnet und dadurch grössere Unglücksfälle verhütet.

VI.

Auszüge

aus italienischen und französischen Schriften.

Von Gurlt.

A. Rendiconto delle sessione dell' Academia delle science dell' Istituto di Bologna. Anno accademico 1872 — 73.

1. Carlo Ruini. Curiosità storiche e bibliografiche intorno alla scoperta della circolatione del sangue. Von G. B. Ercolani p. 36 seq.

In der ordentlichen Sitzung der Academie der Wissenschaften zu Bologna am 5. December 1872 hat Herr Ercolani diesen Vortrag gehalten, in welchem er darzuthun sucht, dass nicht Cesalpino oder Harvey den Blutkreislauf entdeckt haben, wie wohl angenommen wird, sondern dass diese Ehre dem Carlo Ruini in seiner Schrift: Anatomia del Cavallo, infermita e suoi rimedii. Bologna, 1598*) zukomme, indem Harvey's Schrift: de motu cordis et sanguinis 1628, also 30 Jahre später erschien.

Der Herr Vortragende bespricht zunächst das Geschichtliche des Blutlaufes und bemerkt, dass schon in ältester Zeit von Aristoteles, Plato und Hippocrates eine Blutbewe-

*) Ob der Senator C. Ruini wirklich der Verfasser dieser Schrift gewesen ist, oder nicht (Schrader bezweifelte es aus angeführten Gründen, Magaz. XXI. S. 257), lasse ich dahingestellt sein. Ercolani sagt in seinem Vortrage: Unglücklicher Weise ist es bis jetzt noch nicht möglich gewesen, Notizen über das wissenschaftliche Leben eines so berühmten Mannes zu sammeln (p. 40).

gung im Körper angenommen wurde, dass sie aber keine Vorstellung der beständigen und regelmässigen Bewegung des Blutes hatten; dass Galen durch das Experiment bewies, dass die Arterien nicht die Lebensgeister (Luft), sondern Blut enthielten. Diese grosse Wahrheit wurde bis zum 16. Jahrhundert ausser Acht gelassen, hingegen blieb der von Galen gelehrte Irrthum, dass die Scheidewand des Herzens Oeffnungen habe, durch welche die Lebensgeister des arteriellen Blutes zum venösen Blute gelangen könnten, bestehen. Nachdem dieser Irrthum des Galen durch Berengario von Carpi und Vesalio*) berichtigt worden war, suchte man eifrig danach, wie die Lebensgeister aus dem linken Herzventrikel nach den verschiedenen Theilen des Körpers gelangen könnten. Diese Kapital-Untersuchung führte die Aerzte und Physiologen gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts zu einer Reihe von Irrthümern in Beziehung auf die Entdeckung des Blutlaufes.

Herr E. gesteht dem Serveto, den er einen Confusionarius (un confusionario in teologia e fisiologia) nennt, die Entdeckung des kleinen Kreislaufes nicht zu, sondern vindicirt diese Ehre dem R. Colombo, der zuerst eine anatomische und experimentale Demonstration davon gab.

Rudolphi sagt dagegen in seiner Physiologie (2. Bnd. 2. Abtheilung, Seite 284) in einer Note über den Serveto: seine Schrift de trinitatis erroribus, 1531, habe er nicht gesehen, aber aus dem späteren ausführlichen Werke desselben: Christianismi restitutio, 1553, gehe unwidersprechlich hervor, dass Serveto nicht blos den kleinen Kreislauf vollständig kannte, sondern dass er auch den grossen Kreislauf, wenngleich nicht so genau, einsah. Rudolphi sagt ferner „Douglas ist mit Recht der Meinung, dass R. Colombo des Serveto Entdeckungen benutzt habe, und mich dünkt, dass man dies auch von Cesalpino glauben müsse".

*) Ich habe die Schreibweise der italienischen Namen beibehalten.

Ueber Cesalpino sagt Herr Ercolani: Er folgte Colombo auf dem Katheder zu Pisa und that nichts weiter, als die von Colombo gelehrten Doctrinen anzunehmen, so wie er auch die von Anderen gelehrten Irrthümer in Hinsicht auf den Blutkreislauf annahm. Diesem fügte Cesalpino noch das Wort: Circulation bei, aber nur in Bezug auf die Circulation der Lebensgeister, nicht in Bezug auf die Circulation des Blutes.

Cesalpino wird übrigens ein Genie genannt, wenn auch nicht in Beziehung auf die Entdeckung des Kreislaufes. Gegen Flourens*), welcher den Cesalpino für den Entdecker des kleinen Kreislaufes erklärt, weil dieser den Namen Colombo nicht genannt hat, führt Herr Ercolani an, der Name Colombo wurde von Cesalpino deshalb nicht genannt, weil es Allen bekannt war, dass Colombo die Priorität der Entdeckung des kleinen Kreislaufes für sich reklamirt hatte.

Rudolphi (a. a. O.) sagt über Cesalpino: „Er lehrte geradezu den grossen wie den kleinen Kreislauf, nannte ihn auch selbst Circulatio (Quaestiones peripateticae et medicae Venet., 1593) und Sprengel hat auf eine interessante Stelle aus Cesalpino's seltenem Werke (de plantis libri XVI. Florenti, 1583.) aufmerksam gemacht, wo er bei einer Vergleichung der Pflanzen und Thiere sagt: Nam in animalibus videmus alimentum per venas duci ad cor tanquam ad officinam caloris insiti et adepta inibi ultima perfectione per arterias in universum corpus distribui, agente spiritus, qui ex eodem alimento in corde gignitur".

Als Vorgänger von Cesalpino ist der spanische Thierarzt de la Reina genannt, der in der Mitte des 16. Jahrhunderts lebte und über den Blutlauf sich wie folgt aussprach:

---

*) Histoire de la découverte de la circulation du sang. Paris, 1851.

„Wenn man fragt, warum, wenn man die Venen der Arme oder Beine bei einem Pferde unterbindet und verletzt, das Blut aus dem unteren Theile und nicht aus dem oberen Theile fliesse — antworte ich; man muss wissen, dass die hauptsächlichsten Venen aus der Leber entspringen, und die Arterien aus dem Herzen, und dass die Hauptvenen sich in den Gliedern verästeln und die Arterien nur in die oberflächlichen Theile der vorderen und hinteren Gliedmaassen gehen, bis zum Huf hinab. Von da kehren die Arterien zurück, um sich in die Venen zu ergiessen, welche von dem Hufe durch die tieferen Theile der Glieder heraufsteigen; in der Art, dass die oberflächlichen Gefässe das Blut von oben nach unten und die tiefen Venen es von unten nach oben führen etc.“ Er versteht unter Venen die Gefässe überhaupt, und vermischt die oberflächlichen Arterien und Venen mit einander. (Conf Hering's Repertorium XI. S. 258 ff.)

Unter den Vorgängern von Harvey werden auch der Mönch Paul Sarpi und Eustach Rudio genannt. Rudio schrieb zwei Jahre nach Ruini und war Lehrer von Harvey. Von Sarpi erhielt Harvey Unterweisung über die Circulation, besonders auch durch Experimente an lebenden Thieren.

Rudio war nur Compilator, und Herr Ercolani sucht nachzuweisen, dass die von jenem angegebene Thätigkeit der Herzohren (Vorkammern) nur die Ansicht von Ruini sei, da dessen Schrift sowohl ihm, als auch Harvey, welcher in Padua sich befand, bekannt war.

Ueber Sarpi sagt Rudolphi: „Ich spreche nicht von dem berühmten Serviten P. Sarpi, dem Einige die Entdeckung des Kreislaufes zuschreiben wollen, da dies gar zu unsicher ist; da aber Fabricius den Sarpi, welcher auf Anstiften des Papstes durch einen Meuchelmörder verwundet worden war, heilte, so möchte Sarpi genug von dem Kreislauf gehört haben, hatte auch gewiss Cesalpino's Werke gelesen. Diejenigen irrten recht sehr, welche glaubten, dass Sarpi erst durch Harvey's

Buch davon unterrichtet sei, denn dieses erschien 1628 und Sarpi starb 1623, und Fabricius starb 1619. Erst nach ihrem Tode trat Harvey mit seiner sogenannten neuen Entdeckung hervor".

Indem der Herr Vortragende sich nun zu Ruini wendet, spricht er die Befremdung aus, dass Ruini's Werk auch von einheimischen Schriftstellern ignorirt worden sei. Dieses Schicksal hat das ausgezeichnete Werk überhaupt gehabt, obgleich es von 1598 bis 1707 fünf Auflagen erlebt hat und ins Englische, Französische und Deutsche übersetzt worden ist. Auch der seelige Rudolphi, der ein so ausgezeichneter Gelehrter war, hat Ruini's Werk nicht genannt, wahrscheinlich hat er in der Anatomie des Pferdes das nicht zu finden geglaubt, was sie wirklich enthielt, namentlich in Beziehung auf den Kreislauf.

Ueber das Herz und den Blutlauf sagt Ruini Lib. II. Cap. XII. (Venetianische Ausgabe von 1599): „Das Herz ist der Anfang und Ursprung des Lebens und die Quelle der natürlichen Wärme und Lebenskraft. Nachdem die Herzkammern und der ganze Klappenapparat im Wesentlichen gut beschrieben sind" heisst es: Der rechte Ventikel ist dazu bestimmt, das Blut vorzubereiten, damit sich die Lebensgeister erzeugen können und die Lungen ernähren; der linke Ventrikel soll das schon vorbereitete Blut empfangen, einen Theil in die Lebensgeister umwandeln und den Rest mit diesen Lebensgeistern durch die Arterien in alle Theile des Körpers senden. Jeder Ventrikel habe zwei Oeffnungen, durch die eine des rechten komme das Blut aus der grossen Vene oder Hohlvene und gehe durch die andere in die arterielle Vene (Lungen Arterie); durch die eine Oeffnung des linken Ventrikels komme das Blut von der in den Lungen vorbereiteten Luft begleitet durch die venöse Arterie (Lungen- Vene) und nachdem es in dem linken Ventrikel ganz spirituell und vollkommen geworden, gehe es durch die grosse Arterie (Aorta), die zweite Oeffnung, in alle Körpertheile mit

Ausnahme der Lungen, um sie einiger Wärme theilhaftig zu machen, die ihnen das Blut giebt". Der Kreislauf ist also vollständig richtig beschrieben, nur drängt sich bei der Beschreibung der Lungen wieder ein Zweifel auf, denn es heisst dort: Die venöse Arterie (Lungen-Vene) entsteht an der linken Seite des breiteren Theiles vom zweiten Herzventrikel und verbreitet sich in den Lungen wie die arterielle Vene (Lungen-Arterie). Sie soll aus den Lungen die Luft in den linken Herzventrikel leiten, ferner soll sie, während das Herz sich zusammenzieht, einige russige Excremente, die aus der in den linken Ventrikel gelangten Luft entstanden sind, nach aussen leiten, endlich soll sie den Lungen dünnes, spirituöses Blut hinlänglich darreichen. Im 16. Capitel wird der Blutlauf aus den Lungen zum Herzen wieder richtig beschrieben.

Ueber den Blutlauf beim Fötus sagt Ruini. Lib. IV. Cap. XVI: Die grosse oder Hohlvene verbindet sich durch eine längliche mit einer dünnen Haut bedeckte Oeffnung (eirundes Loch) mit der venösen Arterie (Lungen-Vene), damit ihr Blut zu den Lungen gehe und der Rücktritt in die Hohlvene wird durch die dünne Haut (Klappe des eirunden Loches) verhindert. Nach der Geburt des Fohlens schliesst sich diese Oeffnung.

Da wo die grosse Arterie (Aorta) und die arterielle Vene (Lungen-Arterie) einander nahe kommen, verbindet sie ein Gang (Botallischer Gang), stärker als eine Schreibfeder, welcher ein Ast der arteriellen Vene ist und sich kurze Zeit nach der Geburt des Fohlens schliesst. Diese Verbindung der Gefässe findet deshalb Statt, weil die Lungen aus dem rechten Herzventrikel kein gereinigtes und spirituelles Blut erhalten können, indem die arterielle Vene in dieser Zeit unwegsam ist.

Aus dem Angeführten geht hervor, dass Ruini doch nur theilweise eine klare und richtige Vorstellung von dem Kreislaufe des Blutes hatte, obgleich Herr Ercolani das Gegentheil behauptet.

Ueber Harvey urtheilt der Herr Vortragende wie folgt:

Er war ein Mann von höchster Intelligenz und Genie, der es verstand, die Arbeiten seiner Vorgänger zu extrahiren, indem er sie ordnete und auch wenige beachtenswerthe, obgleich schon bekannte Beobachtungen hinzuzufügen. Die Kenntniss von dem Zwecke der Venen-Klappen hatte er von Fabricio, die der Herzklappen von Colombo, Rudio und Ruini, die Tafeln und Figuren vom menschlichen Arm, an welchem die Anschwellung der Venen durch Unterbindung dargestellt ist, hatte er von Fabricio copirt. Hingegen hat Harvey zuerst gezeigt, dass die Vorkammern des Herzens sich eher als die Herzkammern zusammenziehen. Ein grosses Verdienst Harvey's ist es, dass er die, von Colombo empfohlene, experimentelle Methode mit so grosser Umsicht und in so reichlichem Maasse bei der Untersuchung der natürlichen Verrichtungen anwandte, besonders in einer Zeit, wo die ungezügeltste Phantasie oder das Schwören auf das Wort des Magisters die Stelle der Wissenschaft einnahmen. Er zeigte, wie aus der Beobachtung der Facta die Kenntnisse folgten und sich bestätigten, und zwar mit einer Nüchternheit im Urtheil und mit einem Scharfsinn bei der Ausführung des Experiments, dass ihm dies den grossen Ruhm bis auf die heutige Zeit geschaffen hat. Nachdem Herr Ercolani sich noch lobend über Harvey's ruhiges Beobachten bei seinen Experimenten und über das scharfe und mässige Urtheil über die beobachteten Facta ausgesprochen hat, fällt er folgendes, etwas scharfes Urtheil über Harvey's Character. Er war auf eine niedrige Art neidisch über die Verdienste Anderer, unerkenntlich und undankbar gegen seine Vorgänger und selbst gegen seinen Lehrer, und indem er versuchte, die Schuld und die Schaam zu verbergen, das für seine neuen Entdeckungen ausgegeben zu haben, wovon er doch die Kenntniss in Italien erlangt hatte, machte er den armseligen Kunstgriff, herbe und aufregende Worte zu schreiben, um die bisher gelehrten Irrthümer zu bekämpfen, und, um die Schwierigkeit zu vergrössern, gab er vor, dass die Bewegung des Herzens und des

Blutes noch zu seiner Zeit in ein dunkles Geheimniss gehüllt war, welches er allein mit festem Vorsatz der Hand Gottes entrissen habe.

(Aus Allem scheint hervorzugehen, dass Harvey mit fremdem Kalbe gepflügt hat, wie man zu sagen pflegt, und auch Rudolphi schien dieser Ansicht zu sein, indem er sagt: „Erst nach ihrem Tode (von Sarpi und Fabricius) trat er mit seiner sogenannten neuen Entdeckung hervor".)

B. Bulletin, de la société centrale de médecine vétérinaire. Année 1872. No. 3., 4., 5., 6. Année 1873. No. 1., 2., 3.

2. Garcin, die Rinderpest im Arrondissement Saint-Quentin. Sie war in 28 Gemeinden, welche 4,414 Stück Rindvieh besassen, ausgebrochen und, wie bekannt, durch die Heerden von Schlachtvieh für die deutschen Armeen eingeschleppt. Von dieser Zahl wurden 890 Stück von der Krankheit ergriffen, und hiervon gingen durch Sterben und Tödtung 341 verloren, während fast die Hälfte geschlachtet wurde, um das Fleisch zu geniessen, und nur 66 Stück genasen. Die Krankheit zog sich durch wiederholte Ausbrüche ein Jahr hin, vom Februar 1871 bis zum Februar 1872, was durch die beständigen Truppen-Märsche verursacht war. Die Krankheit schien bei fetten Thieren heftiger zu sein, als bei mageren; sie wurde auch bei einigen Hammelheerden beobachtet und zwar nur bei denen von deutscher Race, aber nie bei den französischen Racen, und die Sterblichkeit war bei den Schafen weniger gross, als bei dem Rindvieh. In Hinsicht auf die Frage: ob das Contagium der Rinderpest fix oder flüchtig sei, erklärt sich der Verfasser für die Theorie von Chauveau, nach welchem der Ansteckungsstoff an geformte Partikelchen, die in ansteckenden Flüssigkeiten suspendirt sind, gebunden ist; daher könne nur die das kranke Thier umgebende Atmosphäre contagiös werden, und das Contagium kann sich nicht vom Körper des kranken Thieres oder von seinen Excreten in Form von

flüchtigen Emanationen frei machen. Als Beweise für seine Annahme wird angeführt, dass die in einen Stall gedrungene Pest alle Thiere desselben, mit wenigen Ausnahmen, befalle, während durch eine Mauer oder durch nur geringe Entfernung das Vieh des Nachbars von der Krankheit verschont bleibt. Bei dem Herrschen der Pest im Arrondissement war in 12 Gemeinden in jeder nur ein Gehöft inficirt. Bei einem Besitzer, welcher seine Kühe auf einer Stelle, auf welcher wegen der Pest getödtete Thiere vergraben waren, weidete, trat die Pest in seinen Ställen auf, während sein Nachbar kein krankes Stück hatte, obgleich die Gehöfte nur durch eine Mauer von 2 Meter (lang, dick oder hoch?) getrennt waren.

Den Fleischgenuss der an der Pest erkrankten und geschlachteten Thiere will der Verfasser gestatten, weil dadurch der Keim der Pest gründlicher vernichtet werde, als durch mangelhaftes Vergraben, wie es durch Unvorsichtigkeit und Trägheit der Landleute so oft ausgeführt wird, ungerechnet die Fälle, wo Menschen die Kadaver wieder ausgraben oder Hunde sie ausscharren. Es werden mehrere Fälle angeführt, wo solches Fleisch von verschiedenen Orten nach der Stadt gebracht wurde, ohne dass die Pest in die benachbarten Ortschaften verschleppt worden ist.

Bei der Fleischbenutzung seien auch die Ueberreste geringer, sie können zugleich mit dem Miste fortgeschafft werden, es sind kleinere Gruben erforderlich und die Ueberwachung wird erleichtert. Das Vergraben des Cadavers soll überhaupt dann mit der grössten Strenge ausgeführt werden, wenn die Krankheit zum ersten Male in einem Arrondissement oder in einem Departement sich zeigt; wenn sie aber eine grössere Ausbreitung erreicht, so laufe man Gefahr, dass das Vergraben nicht in der erforderlichen Weise geschehe, und dann sei die Benutzung des Fleisches statthaft.

Am Schlusse bemerkt der Verf., dass zur Verbreitung der Krankheit das ungehörige Verfahren von Ortsbehörden viel

beigetragen habe, indem sie die Bewohner ganz nach ihrem Willen schalten und walten liessen, eine solche Behörde hat sogar auf ihrem Territorium, vor den Thoren einer Stadt, in welcher die jährliche Messe stattfand, einen Viehmarkt abgehalten, der in der Stadt verboten worden war.

3. Megnin, Bemerkung über die Entwickelung eines kleinen unbewaffneten Bandwurmes bei einem Pferde.

Ein 4jähriges Kavallerie-Pferd, welches vorher immer gesund gewesen war, starb plötzlich an einer sehr heftigen Bauchfell-Entzündung, die durch Zerreissung des Hüftdarmes und Erguss dessen Inhaltes in die Bauchhöhle erzeugt war. Der Riss war an der Stelle, an welcher sich eine Cyste befunden hatte, und ausserdem enthielt dieser Darm noch einige Ausbuchtungen der Schleimhaut (falsche Divertikel), in welchen sich eine Menge kleiner Bandwürmer befand. Der Verf. hält diesen Bandwurm für eine neue von Baillet beschriebene Art. Nach der Beschreibung und nach den beigegebenen Zeichnungen kann Ref. ihn nur für die bekannte Taenia perfoliata Goeze halten. Nächst diesen meist noch im jugendlichen Zustande befindlichen Bandwürmern enthielt der Darm 153 Spulwürmer (Ascaris megalocephala Cloquet, 400—500 Pfriemenschwänze (Oxyuris curvula Rudolphi), mehrere Tausend Pallisadenwürmer (Strongylus armatus R.) und im Magen befanden sich 200 Oestrus-Larven.

Ueber die Entstehung der genannten Bandwürmer hat der Verf. folgende Vorstellung:

Die reifen Bandwurm-Eier werden auf Pflanzen oder in Wasserpfützen, aus welchen die weidenden Thiere trinken, abgesetzt und von den Thieren mit der Nahrung oder mit dem Getränk in den Darm gebracht. Hier entwickeln sich die Embryonen, welche die Schleimhaut des Darmes bis auf die Muskelhaut durchbohren und sich zu vielköpfigen Wurmblasen entwickeln, von welchen sich die Würmchen je nach dem

Verhältniss ihrer Reife abtrennen, dann in die Darmhöhle zurückkehren und hier sich weiter entwickeln. (Der Verf. scheint seine Ansicht, dass die Würmchen aus vielköpfigen Wurmblasen hervorgegangen sind, darauf zu gründen, dass er in jeder Ausbuchtung der Schleimhaut des Hüftdarmes etwa 10 Würmchen fand. Wenn die Annahme richtig ist, dann müsste die Haut der Blase, da wo sie sich befand, verdaut oder aufgelöst worden sein, damit die Würmchen frei werden. Ref.)

4. Herr Salle berichtet über die traurigen Zustände, in welchen sich die Kavallerie-Pferde in Metz während der Belagerung vom 1. September bis zum 28. October 1870 befunden haben. Sie bekamen unzureichende oder auch keine Ration, die Nahrungsmittel waren von schlechter Beschaffenheit, es fiel kalter und anhaltender Regen, dies Alles ruinirte die Gesundheit der Pferde. Freilich wurde die Mehrzahl auf die Schlachtbank geliefert, und die nicht gegessen wurden, starben, sodass der Effectivbestand sich täglich um ein Beträchtliches verminderte und auf diese Weise die veranlassenden Ursachen, welche aus der Anhäufung von Thieren in einem beschränkten Raume hervorgingen, verschwanden. Ende September trat eine Krankheit auf, erschrecklich in ihrem plötzlichen Entstehen und ihrem Verlauf, denn im Allgemeinen folgte der Tod unmittelbar auf den Anfang.

Am 27. September zeigte sich die Krankheit zuerst unter folgenden Symptomen: Plötzliche Beängstigung, stierer Blick, schnelle, stossweise Bewegung der Flanken, keuchender, schallender Husten von solchem Schall, dass man ihn im Bivouac weit hören konnte, und ohne das Pferd zu sehen, konnte man den Beginn der Krankheit voraussagen. Bei dem Husten beugte das Pferd den Kopf und Hals so tief, dass die Nase den Boden berührte. Dann folgten Seitwärtsbewegungen des Kopfes, Zusammenziehungen des Kehlkopfes, Zähneknirschen oder wiederholte Kaubewegungen; zuletzt wurde durch Husten weisslicher, zäher, schaumiger Schleim ausgeworfen, welcher den Umkreis der Lip-

pen weiss machte, und an den Nasenlöchern Blasen, wie Seifenblasen, bildete. Athmen und Herzschlag sehr beschleunigt, Puls schwach und klein, Bindehaut injicirt. Die Auscultation des Kehlkopfes und der Luftröhre ergiebt ein eigenthümliches glucksendes Geräusch, wie ein Plätschern; bei der Auscultation der Brust werden dieselben Geräusche wahrgenommen, und an manchen Stellen fehlt das respiratorische Geräusch. Allgemeine Schwäche. Die drohende Erstickungsgefahr lässt das Thier nicht in aufrechter Stellung, es wirft sich nieder, ruht einen Augenblick und steht mit Schwierigkeit wieder auf. Der Husten wird häufiger, der Schleim wird durch Maul und Nase ausgeworfen; dies dauert nur kurze Zeit und das Thier stirbt.

Die Krankheit dauert nur 2 — 3 Stunden, wenn die Symptome sich rasch folgen, im anderen Falle kann sie 10 — 12 Stunden dauern.

Die Prognose ist im Allgemeinen ungünstig; jedoch hat Herr S. auch Fälle beobachtet, in welchen die Krankheit ohne irgend eine Pflege aufhörte.

Bei der Section zeigten sich in einigen Fällen die Muskeln der Vorhand schwärzlich, während die Muskeln der Nachhand blasser als gewöhnlich waren. Das Blut schwarz, dick, wie es immer nach dem Erstickungstode der Fall ist.

In der Bauchhöhle nichts Wesentliches.

In der Brusthöhle: In den meisten Fällen Erguss von sehr klarer Flüssigkeit, mehr oder weniger reichlich; manchmal auch nicht. Die äussere Fläche der Lungen ist von fibrinösen Auflagerungen fleckig, gelb gestreift, der untere Rand mehr oder weniger derb. Im Innern der Lungen fibrinöse, strahlig verbreitete Exsudate; die Schnittfläche ähnelt einer Honigwabe. Die Luftröhre ist bis in die kleinsten Bronchien mit Schleim angefüllt, und nur bei einem Pferde waren die Bronchien durch falsche Membranen verstopft; das Pferd war nur zwei Stunden krank gewesen. Im Kehlkopf die Schleimhaut verdickt, weinroth oder schwarz wie Tinte.

Im Ganzen starben 32 Pferde.

Ueber die Ursachen weiss Herr S. nichts Sicheres anzugeben. (Auf dem Umschlage ist die Krankheit eine capilläre, croupöse Bronchitis-Enzootie genannt.)

Die Pferde erhielten in Metz als Nahrungsmittel: Hafer, Heu und Stroh, so lange diese hinreichten, aber in viel zu kleinen Rationen. Ferner Luzerne, sowohl frisch, als auch Saamen, Kleie, Roggen, Gerste, Gerstenmehl, Weinblätter, Pappelblätter, Blätter von anderen Bäumen und Sträuchern, Oelkuchen von Raps, Runkelrüben.

Diesem Bericht fügt Herr Megnin Folgendes hinzu: Die Thirärzte sind ohne Verantwortlichkeit, man hat sie nicht über die Verpflegung der Pferde zu Rathe gezogen, denn sie hätten den Schlendrian der Administration rügen müssen. Man hat keine Vorschrift der Diät befolgt; was man in den Magazinen oder bei den Saamenhändlern an Nahrungsmitteln vorfand, wurde ohne Weiteres verwendet.

5. Herr Bouley giebt eine Schilderung des Lebens von Barthélemy dem Aelteren. Er war ein Mitgründer der Gesellschaft, Mitglied der Gesellschaft für Ackerbau und der Akademie der Medizin, Professor an der Thierarzneischule zu Alfort.

Er hat der Thierheilkunde und den Thierärzten eine Achtung im Publikum erworben, denn man schätzte damals, wie auch jetzt, den Mann nicht nach seinem Werthe, sondern nach dem Gewerbe, welches er betreibt. Man möge sich nur erinnern, wie die Chirurgie als ein Handwerk der Barbiere betrachtet wurde.

Als Barthélemy die Schulbänke verliess, war die Thierheilkunde noch in sehr bescheidenem Zustande, jedoch fanden sich schon einige Meister, wie Bourgelat, Chabert, Flandrin, Gilbert, Huzard, Gohier, Dupuy, Girard. Wie wenig die Thierheilkunde geschätzt wurde, zeigte sich auch bei dem Militair, wo der Vétérinair en premier im Range des

Unterofficiers stand, höchstens konnte er den eines Wachtmeisters (Maréchal-des-logis chef) erreichen. Dies dauerte bis in die Mitte der Regierungszeit von Louis Philipp, und als man reformiren und den Thierärzten den Officiers-Rang geben wollte, widersetzten sich in der Pairskammer die alten Generale aus dem ersten Kaiserreiche.

Barthélemy verliess diese undankbare Carriere und nach dem Feldzuge von 1812 bewarb er sich um eine Lehrerstelle an der Thierarzneischule zu Alfort. Hier war er an dem rechten Platze, denn er besass alle Eigenschaften eines guten und gründlichen Lehrers. Ueber seinen mündlichen Unterricht ist nichts Gedrucktes vorhanden, denn er hat nichts geschrieben, und nur seine wenigen noch lebenden Schüler geben Zeugniss davon.

Zu den wichtigsten Versuchen, die er gemacht hat, gehören die über den Brand und über die specifische Beschaffenheit der Flüssigkeit, wovon das brandige Gewebe erfüllt ist.

Durch eine chirurgische Operation, nach welcher die Entzündungsgeschwulst in Brand überging, wurde Barthélemy durch die Aehnlichkeit der Symptome dahin geführt, eine Vergleichung zwischen der Brandgeschwulst und dem Anthrax-Karbunkel zu machen. Er impfte verschiedenen Thieren Brandjauche ein und brachte ihnen auch von dieser Jauche durchdrungene Theile in die Verdauungswege. Der eingeimpfte Ansteckungsstoff erzeugte wieder Brandgeschwulst, wie der Ansteckungsstoff des Anthrax wieder Anthrax-Karbunkel erzeugt, dagegen hatte das von Hunden gefressene brandige Fleisch und die von Pflanzenfressern getrunkene Brandjauche keine nachtheiligen Folgen. Er zeigte auch durch ein Experiment, dass die Brandjauche lange wirksam bleibt, indem er einer Stute solche einimpfte, die vom Februar 1815 bis zum Januar 1816 in einem mit Kork verschlossenen Gefässe aufbewahrt worden war, und das Thier starb nach 3 Tagen.

Um die aufgeworfene Frage zu beantworten, ob faulige Stoffe, unter die Haut gebracht, nicht dieselbe Wirkung haben wie die Brandjauche? brachte er einem Pferde 20 Gramme und einem anderen 10 Gramme fauliges Fleisch unter die Haut der Hinterbacken, und es entstanden Brandgeschwülste, welche die Pferde nach 4 und 5 Tagen tödteten.

Im Jahre 1821, als die Thierärzte glaubten, die Rotzkrankheit heilen zu können, gab sich Barthélemy auch dieser Illusion hin und er zeigte in den Comptes-rendus von 1821 an, dass er gute Resultate von der Anwendung des Kermes bei der frisch entstandenen Rotzkrankheit und besonders bei dem Hautwurm erzielt habe, indem er die Dosis allmählich bis zu 190 Gramme für den Tag bei Pferden von mittler Grösse gesteigert habe. (Hierzu bemerkt Herr Bouley: Er zweifle, dass Barthélemy später, als er Thierarzt bei der grossen Omnibus-Gesellschaft war, viele Versuche gemacht habe, die Rotzkrankheit und den Hautwurm mit jenem Arzneimittel zu heilen).

Barthélemy's reger Geist führte ihn auch dahin, folgende Fragen durch das Experiment zu lösen:

Hat der Speichel der an der Wuth gestorbenen Thiere noch die Eigenschaft anzustecken, und ist der Speichel von wüthenden Wiederkäuern ansteckend?

Ist der Rotz ansteckend?

Welche nachtheilige Einwirkungen können die Canthariden auf die Nieren haben?

Ueber diese Experimente sind keine Resultate bekannt, denn er verliess 1823 die Thierarzneischule, zum Schaden derselben, um sich in Paris zu etabliren.

Im Jahre 1825 wurde die Akademie der Medicin gegründet, und das Vorurtheil würde den ausgezeichnetsten Thierärzten wahrscheinlich die Pforten dieser neuen Akademie verschlossen haben, wenn nicht Dupuy durch enge Freundschaft mit Dupuytren, dem ersten Chirurgen des Königs, verbun-

den gewesen wäre. Dieser letzte sah sehr wohl ein, dass die Medizin und Chirurgie nur gewinnen könnten, durch Lösung von Fragen, welche durch Experimente an Thieren gemacht werden, und es wurde eine Section für Thierheilkunde in der Akademie gebildet. Als Mitglieder wurden aufgenommen: Huzard, Girard Vater und Sohn, Dupuy, Bouley und Barthélemy der Aeltere.

Im Jahre 1837 bestätigte Rayer die Uebertragung der Rotzkrankheit auf den Menschen, die schon in England und Deutschland bekannt war, (1819 starb der Stallwärter Rennspies in der hiesigen Thierarzneischule an der Rotzkrankheit).

Der grossen Mehrzahl der Thierärzte erschien es damals wunderlich, dass die Rotzkrankheit nicht nur von Pferden auf den Menschen, sondern auch von Pferd zu Pferd übertragbar sein sollte, und der Glaube an die Nicht-Contagiosität behielt die Oberhand, wozu besonders Magendie, der Präsident der Commission im Kriegs-Ministerium für die Gesunderhaltung der Pferde, sehr viel beigetragen hatte, obgleich die Frage durch ein einfaches Experiment hätte gelöst werden können. Die Thierarzneischule zu Alfort hat die grosse Verantwortlichkeit, diese verwerfliche Doctrin bekannt gemacht zu haben, wodurch die sanitäts-polizeilichen Vorschriften über die Rotzkrankheit ausser Gebrauch kamen und den Gebrauch, so wie den Handel der mit dieser Krankheit behafteten Pferde frei liessen.

In der Zeit, wo Rayer die Uebertragung der Rotzkrankheit auf Menschen erkannte, herrschte diese Krankheit in einer grossen Anzahl von Arbeitspferden zu Paris, namentlich unter den Pferden der Post, Diligencen, Omnibus, öffentlichen Fuhrwerke und der Kärrner, aber man schrieb dies nicht der Ansteckung zu. Endlich siegte die Ansicht von Rayer über den herrschenden Irrthum, jedoch nicht ohne Kämpfe. Der stärkste und zäheste seiner Gegner war Barthélemy. Einer seiner Haupteinwürfe war der; Wenn die Rotzkrankheit für den Menschen wirklich ansteckend ist, so würden nicht 2000 Jahre ver-

gangen sein, ohne dass ähnliche Fälle vorgekommen wären. Aristoteles, Plinius kannten diese Krankheit, aber keiner spricht von Ansteckung von Menschen. Fast seit 100 Jahren sind die Thierarzneischulen gegründet, und wenn solche Fälle vorgekommen wären, würden sie der Beobachtung nicht entgangen sein. In diese Anstalten werden häufig rotzige Pferde gebracht, Lehrer, Schüler, Stallknechte kommen beständig mit ihnen in Berührung und man hat niemals eine Uebertragung der Krankheit auf sie constatirt. Obgleich die kranken Theile eines Pferdes, dem die Rotzkrankheit von einem angesteckten Menschen eingeimpft war, in der Akadimie vorgezeigt wurden, so erklärte dennoch Barthélemy dies nicht für hinlänglich beweisend, denn man hätte keinen Gegenversuch gemacht, indem man einem anderen Pferde blos faulige Substanzen eingeimpft haben sollte, und wer könne versichern, dass nicht ähnliche Erscheinungen stattgefunden hätten?

Als nun im Jahre 1838 zwei neue Fälle von Deville und Breschet der Akademie vorgelegt wurden, konnte Barthélemy immer noch nicht von der Uebertragung des Rotzes auf den Menschen überzeugt werden, denn er sagte: Wenn die vorliegenden pathologischen Zustände aus der Nase des Menschen auch denen gleichen, wie man sie bei dem acuten Rotz der Pferde findet, so hat der Mann, als Stallknecht, nur mit Pferden zu thun gehabt, die am chronischen Rotz litten, und er stellt die Frage: Kann man denn annehmen, dass der chronische Rotz sich als acuter Rotz (auf den Menschen) übertragen lässt.? (Acuter und chronischer Rotz waren für B. zwei wesentlich verschiedene Krankheiten). Dennoch waren seine Einwürfe nicht mehr so bestimmt, wie im vorigen Jahre, wo nur der eine Fall von Uebertragung bekannt war, (den Franzosen!) und als Rayer in der Sitzung gegen ihn gesprochen hatte, sagte er: Ich habe mit Ueberzeugung, Freimuth, Ehrenhaftigkeit und im guten Glauben gekämpft, ohne jeden andern Beweggrund als im Interesse der Wissenschaft, ohne einen an-

deren Wunsch, als dass die Wahrheit triumphiren möge. Wenn ich im Irrthume bin und meine aufrecht erhaltene Ansicht verworfen wird, so trete ich ohne Bedauern zurück, zufrieden, durch meine Opposition beigetragen zu haben, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf Krankheitsfälle fixirt zu haben, ohne welche sie vielleicht unbemerkt geblieben wären, und so auch an der Lösung einer höchst wichtigen Frage der vergleichenden Pathologie mitgewirkt zu haben.

Obgleich im Jahre 1839 mehrere Fälle von Ansteckung der Menschen in der Akademie vorgetragen wurden und bei einer kleinen Discussion mit Andral Barthélemy kaum umhin konnte, sich für besiegt zu erkennen, so hat er nicht den Muth gehabt, die Ansicht, von Rayer öffentlich als richtig anzuerkennen.

Die Beobachtung von Rayer und der beredte Widerspruch von Barthélemy hatten für Frankreich den guten Erfolg, dass die in Vergessenheit gerathenen Verordnungen über die Rotzkrankheit wieder erneuert wurden.

Eine von Amussat in der Akademie angeregte Diskussion über das Eindringen von Luft in die Venen bei manchen chirurgischen Operationen führte Barthélemy zu den Versuchen, die er an 40 Pferden machte.

Hierbei fand er, dass die Luft bei manchen Operationen zwar in die Venen eindringen kann, dass dies aber nicht so leicht geschieht und auch nicht so grosse Gefahr bringt wie man es annimmt, und wenn auch bei einer klaffenden Venenöffnung einige Luftblasen eindringen, so werden sie noch nicht tödtlich. Dagegen ist es ein grosser Irrthum zu glauben, dass man 40—80 Liter Luft ungestraft einblasen könne. Um ein Pferd von 450 Kilogramm Gewicht zu tödten, muss man bis zu 4 Liter Luft einblasen, Durch seine Experimente hat B. die extremen Ansichten über diesen Gegenstand berichtigt.

In der Société centrale de médecine vétérinaire, deren Mitbegründer und erster Präsident Barthélemy war, hat er

segensreich gewirkt. Eine seiner ersten Discussionen betraf den kalten Hufbeschlag, und auf seine Erfahrungen als Militair-Thierarzt bauend, zeigte er, wie nützlich es für die Armee sein würde, wenn die Hufschmiede nach dem von Riquet erfundenen Podometer zur rechten Zeit die für das betreffende Pferd passenden Hufeisen in Vorrath anfertigten, so dass sie nöthigen Falles nur aufgeschlagen zu werden brauchen. Bemerkt wird hierbei, dass im ersten Kaiserreiche der Hufbeschlag vernachlässigt war, und dass der Mangel an Eisnägeln im russischen Feldzuge, 1812, deren Nothwendigkeit der Kaiser nicht vorausgesehen hatte, noch verderblicher wurde, als es die Umstände erfordert hätten; dieselbe Unvorsichtigkeit und dieselben schlechten Folgen haben auch im letzten Kriege 1870 stattgefunden; (bemerkt Hr. Bouley), denn während die Pferde der feindlichen Armeen zum Dienst brauchbar, weil sie besser beschlagen waren, konnten die unserigen nur sehr mühsam den Dienst verrichten, weil sie keinen festen Stützpunkt am Boden hatten.

Die zweite sehr lebhafte Debatte in der Gesellschaft betraf die Aetiologie der Rotzkrankheit; es war leider seine letzte. Indem er sich an Renault wandte, erinnerte er ihn daran, dass sie beide mit Genehmigung des Kriegsministers, zu Lamirault gesunde Pferde zwischen rotzige stellten, und zwar ein gesundes zwischen zwei rotzige. Der Erfolg war, dass innerhalb 20 Tagen von 10 gesunden Pferden 9 rotzig wurden, und in einem anderen Versuche wurden von 7 Pferden 4 rotzig. Von den zuerst angesteckten Pferden wurden in Alfort 6 getödtet und gründlich untersucht und als unzweifelhaft rotzig befunden. Es bedarf also keines anderen Beweises, dass die Rotzkrankheit schon durch das Zusammenstehen der Thiere ansteckend ist.

Renault machte hiergegen den Einwurf, dass man zwar die angesteckten, aber nicht die ansteckenden Pferde darauf untersucht habe, ob letztere mit dem acuten oder chronischen Rotz behaftet gewesen sind, denn es handele sich hier nur um den chronischen Rotz.

Als im Fortschreiten der Debatte Barthélemy die französische Thierheilkunde von der Verantwortlichkeit der Ansicht, der Rotz sei nicht ansteckend, befreien wollte, einer Ansicht, die dem Lande so viel gekostet habe, schob er die Schuld den deutschen Thierärzten (!) zu, welche diese Ansicht zuerst gehabt und den französischen Militair-Thierärzten, mit denen sie bei den Armee-Märschen zusammen gekommen wären, beigebracht hätten. Renault widersprach dieser Meinung, indem er jene Ansicht für die französische Thierheilkunde und das Verdienst (denn dafür hielt er es) für Lafosse in Anspruch nahm, welcher die Nicht-Contagiosität bestätigt habe, und er (Renault) beklage es, nicht zuerst diese Ansicht gehabt zu haben. Barthélemy berief sich nicht allein auf die zu Lamirault angestellten entscheidenden Versuche, sondern auch auf die, welche er als Professor zu Alfort im Jahre 1822 gemacht habe und die zu der Erkenntniss der Identität zwischen Wurm und Rotz geführt hätten.

6. Herr Riquet macht Mittheilung über die Ernährung und Pflege von 9000 Pferden der Omnibus-Gesellschaft in Paris, die in 36 Etablissements gehalten werden, wovon ⅔ in Paris selbst und ⅓ in der Bannmeile. Die Rationen der verschiedenen Futtergattungen sind nach dem Gewicht angegeben, und auch die Quantität des Wassers zum Getränk und zur Reinigung der Geschirre und Wagen ist bestimmt, und zwar auf jedes Pferd und Tag sind 52 Liter gerechnet.

Er hat auch einige interessante (theilweise jedoch grausame) Versuche gemacht. Um die Menge des von einem Pferde in 24 Stunden entleerten Urins zu bestimmen, wurden 27 Kilogramme Wasser zum trinken gegeben, und der gesammelte Urin betrug 7 Kilogramme. (Nach den Versuchen von Valentin trank ein Pferd täglich 60 Pfd. Wasser und entleerte 8—12 Pfd. Urin). Um die Menge des beim Fressen verschluckten Speichels und Mundschleimes zu bestimmen, wurde in den freigelegten Schlund ein Einschnitt gemacht und derselbe unterbunden, indem das

Pferd vorher 15 Stunden kein Futter erhalten hatte. Während das Thier 6 Hectogramme Hafer, Heu und Stroh kaute und verschluckte, wurden die Futterbissen an der gemachten Schlundöffnung aufgefangen, und nachdem sie gewogen, ergab es sich, dass das Gewicht der beigemengten Flüssigkeiten mehr als das Doppelte des Futters betrug. Ein anderes Pferd bekam so viel Wasser zu trinken, wie es mochte, aber keine festen Nahrungsmittel, und es starb am 23. Tage. Bei der Section fand man den Magen und Dünndarm leer, der Blinddarm enthielt ungefähr 500 Gramme Futterreste, der Grimmdarm 12 Kilogramme 500 Gramme davon. Pferde, welche Hafer, Heu und Stroh soviel wie sie fressen wollten, aber kein Getränk erhielten, blieben nur 5 — 6 Tage am Leben.

Nun folgt noch eine Schilderung, wie es der Omnibus-Gesellschaft mit ihren Pferden während der beiden Belagerungen erging. Vor der völligen ersten Einschliessung wurden die Pferde der Bannmeile, ungefähr 1500 Stück, in die Stadt gebracht, wo sie allerdings, wegen fehlender Fahrgäste, wenig zu arbeiten hatten. In den ersten beiden Wochen des November musste die Gesellschaft auf Befehl der Militairgewalt 1000 Pferde (Wallache) für die Artillerie, den Train und die Ambulancen abgeben. Etwas später wurde ihr befohlen, alle Pferde und allen Hafer als Nahrungsmittel für die Einwohner zu reserviren; und so wurden nach und nach 2,464 Pferde zum Fleischgenuss geschlachtet und 30,000 Centner Hafer zu Brod verwendet. Die noch übrig gebliebenen Pferde wurden jämmerlich genährt und gepflegt; vor Hunger nagten sie an allem Holzwerk der Ställe, an Raufen, Krippen etc., manche frassen Sägespähne, die statt der Streu dienten, weil es an Stroh fehlte; sie wurden nicht mehr geputzt, weil es an Putzzeug fehlte, die Ställe konnten nur schlecht gereinigt werden, denn auch Besen und Schaufeln fehlten. Auch durch das Bombardement litten die Pferde; so platzte eine Granate in einem Pferdestalle, in welchem 24 Pferde standen, und von denen 8 getödtet wurden, 4 Pferden wurden die

Beine gebrochen, anderweitig schwer verletzt wurden 5, und 7 blieben unverletzt. Während der 67 Tage, in welchen die Commune in Paris herrschte, sind der Gesellschaft keine Pferde genommen worden, jedoch wurden durchschnittlich jeden Tag 400 Pferde mit 200 Wagen requirirt, oder man nahm die Wagen von der Strasse zum Transport von Bewaffneten, Waffen, Munition, Proviant und Verwundeten, viele Wagen wurden auch zu Barricaden verwendet.

7. Ein von Herrn Zundel eingesandter Aufsatz über das bösartige Catarrhalfieber des Rindes (er nennt die Krankheit: mal de tête de contagion de l'espèce bovine) wurde vorgelesen. Die Krankheit ist von ihm schon 1867 im Journal de Médecine vétérinaire de Lyon (cf. Herings Repertorium 29. Jahrg. S. 176) beschrieben und er fügt jetzt hinzu, dass er die Krankheit für eine Meningitis tuberculosa erkannt habe. Er hatte die Erlaubniss erhalten, zwei kranke junge Thiere, einen jungen Ochsen und eine Färse durch Verblutung tödten zu dürfen und er fand bei der Section Folgendes:

Die Schleimhäute der Respirations-Organe injicirt, an einigen Stellen der Nasen- und Mundschleimhaut Petechien, aber keine eigentlichen Ulcerationen, in den Bronchien viel röthlichen Schleim; bei dem jungen Ochsen fand sich interlobuläres Emphysem in einem grossen Theile der Lungen. Bei beiden Thieren waren tuberculöse Granulationen in den Bronchialdrüsen. Im Psalter war trockene Futtermasse, einige oberflächliche Erosionen an den Falten des Labmagens und Röthe am Pförtner. Im Hirnschädel zeigten sich an den Hirnhäuten zahlreiche runde, graue Granulationen von der Grösse der Miliartuberkel in den Lungen rotziger Pferde, ohne Eiter und nicht verkalkt. Sie fanden sich besonders an der Basis des Gehirns, in der Sylvi'schen Grube, bis zum Hirnanhang (Schleimdrüse), welcher bei der Färse etwas verhärtet erschien, bei welcher sich auch ein gelber Tuberkel, von der Grösse einer Erbse, welcher den linken Ursprung der Sehnerven stark zusammendrückte, vorfand;

ausserdem befanden sich feine, weissliche Granulationen, wie Gries, zwischen den Windungen des Gehirns, bis gegen das kleine Gehirn. Die Hirnhäute erschienen verdickt und injicirt. Das Serum in den Hirnkammern schien reichlicher und trübe zu sein.

In der darauf entstandenen Debatte bemerkt Herr Bouley: Alle Einwürfe, welche der Zundel'schen Mittheilung gemacht sind, würden aufhören, wenn er der Krankheit nicht einen Namen gegeben hätte, der ihr nicht zuzukommen scheine, denn sie hat mit der Tuberculose keine Verwandtschaft. Die Krankheit sei eine wenig bekannte tuberkulöse Affection, welche die Aufmerksamkeit der Beobachter verdiene.

8. Die Herren Leblanc und Mégnin berichten über einen Hund, der an Gehirn-Congestionen und Krämpfen litt, und bei dem man nach dem Tode Finnen (Cysticercus cellulosae) am grossen Gehirn fand. Herr M. hielt dies für den ersten Fall, in welchem das Vorkommen der Finnen im Gehirn des Hundes constatirt sei. (Ich habe sie schon früher nicht allein im Gehirn, sondern ungemein zahlreich in den Muskeln von Hunden gefunden und die Präparate befinden sich in der Sammlung der hiesigen Thierarzneischule. Conf. Magazin f. d. gesammte Thierheilkunde, 28. Jahrg. S. 285 und Jahrg. 34. S. 29.

9. Herr Mégnin spricht über die microscopischen Kennzeichen des Blutes im gesunden Zustande und im Zustande der von selbst eintretenden Veränderung, und erläutert dies durch 12 Abbildungen mit 2 Tafeln. Auf einer dritten Tafel sind die Hämatin-Crystalle, Cholestearin, das Blut von einem am Typhus und von einem am Anthrax gestorbenen Pferde dargestellt.

Zur Untersuchung wurde das Blut von gesunden Pferden verwendet.

Als Resumé giebt der Verf. folgende Sätze:

1. In normalem Blute, sich selbst überlassen in freier Luft, entstehen nur dann Krystalle von Hämatin und phosphorsaurer

Ammoniak-Magnesia, wenn die Temperatur niedrig genug ist, um jede Erscheinung von Fäulniss zu hindern.

2. Diese Krystalle kommen nie vor, wenn die Temperatur hoch genug ist, um die faulige Gährung entstehen zu lassen.

3. Das Vorkommen dieser Krystalle zeigt mithin ganz einfach die Abwesenheit der Fäulniss, aber keinen krankhaften Zustand des Blutes an.

4. In keiner Periode der Fäulniss des Blutes ist ein Sauerwerden nachzuweisen, sondern im Gegentheil nimmt die alkalische Beschaffenheit progressiv zu.

5. Die Cholestearin-Krystalle kommen nicht in normalem, der Fäulniss ausgesetzten Blute vor, sondern sind ein pathologisches Produkt.

Der ganze Vortrag ist gegen Herrn Salle gerichtet, der in einem früheren Vortrage über die veränderte Beschaffenheit des Blutes im Typhus fast das Entgegengesetzte angegeben hatte.

VII.

Die Maul- und Klauenseuche.

Ein Vortrag des Kreisthierarztes Pech zu Hamm,

— gehalten in der General-Versammlung des thierärztlichen Vereins für die Provinz Westfalen am 27. September 1873. —

Die Maul- und Klauenseuche, oder richtiger gesagt die Aphthenseuche kann, wie Sie wissen, alle unsere Hausthiere, selbst das Geflügel befallen und sucht in Form der Klauenseuche besonders Thiere mit gespaltenem Hufe heim, doch sollen auch Pferde und Geflügel auch in dieser Form davon befallen werden können.

Die Krankheit selbst gehört zu den schon längst gekannten Seuchenkrankheiten, und sind zuverlässige Berichte schon seit Anfang des vorigen Jahrhunderts vorhanden, wie denn auch

n diesem Jahrhundert diese Seuche zu verschiedenen Malen vom Uralgebirge bis zum atlantischen Ocean geherrscht hat. Was die Symptome dieser Krankheit anbetrifft, so hat ja Jeder von uns reichlich Gelegenheit gehabt, dieselben wahrzunehmen, und glaube ich somit dieselben hier übergehen zu können; erwähnen will ich nur, dass ich die Aphthen nicht allein auf der Maulschleimhaut, an den Klauen und am Euter des Rindviehes, sondern auch in 2 Fällen auf den Nasenschleimhäuten bis zu den hinteren Lagen des Palatinum, in 2 anderen Fällen im Schlundkopf und Labmagen gefunden habe.*)

In den beiden ersteren Fällen gangränescirten die Schleimhäute sehr leicht und verbreiteten schon am dritten Tage einen aashaften Geruch; in den beiden letzten Fällen machten sich am lebenden Thiere die Erscheinungen des akuten Magencatarrhs bemerkbar, und fand ich bei der Obduction je 2 und 3 wirkliche bohnengrosse Aphthen mit flüssigem Inhalt und mehrere wunde, vom Epithel entblösste Stellen, ausserdem die Blätter des Psalter und die Schleimhaut des Duodenum entzündet; ebenso glaube ich annehmen zu dürfen, dass die Aphthen ihren Sitz auch auf der äussere Haut nehmen können. Ich habe wenigstens in mehreren Fällen und noch im vergangenen Winter bei Jungvieh, ½—1 Jahre alten, mit der Maulseuche behafteten Rindern mit zarter Haut an den Bauch- und Brustwandungen von der Oberhaut entblössten, runde und durch Scheuern, Nagen etc. mit zerrissenen Rändern versehene wunde Stellen gefunden, welche ich als nur von den Aphthen herrührend betrachten konnte. Zu welchen Zerstörungen und Entartungen es bei der Klauenseuche kommen kann, ist jedem bekannt und bedarf gewiss keiner Erläuterung.

Was die Schutzkraft resp. die Empfänglichkeit gegen oder für die Aphthenseuche betrifft, so scheint dieselbe von kurzer Dauer zu sein; wenigstens habe ich Thiere, Schafe sowohl als

*) Ich sah sie ebendaselbst u. auch am Kehlkopfe. Hertwig.

Rinder nach 3 bis 5 Wochen und einem Vierteljahre aufs Neue von derselben Krankheit befallen gesehen.

Die Behandlung übergehe ich soweit mit Stillschweigen, weil die Remedia zu verschiedenartig und der Eine dies, der Andere jenes als das Wirksamste hierbei gefunden hat; empfehlenswerth scheint es mir jedoch zu sein, bei Rindvieh in grösseren Heerden oder Stallungen die Krankheit durch künstliche Uebertragung sofort auf alle Thiere zu verpflanzen, weil dadurch der Seuchengang verkürzt und die Behandlung wesentlich erleichtert wird.

Aufmerksam will ich hierbei ausserdem noch machen, dass es bei der Klauenseuche der Schafe — welche Form der Aphthenseuche bei diesen Thieren übrigens prävalirt —, nicht zu so lebensgefährlichen Ausartungen kommt, wie beim Rindvieh, und hat dies darin seinen Grund, dass die Schafe die afficirten Füsse vermöge ihrer leichten Körperconstitution mehr schonen, dass hierdurch sich nach der Eruption der Aphthen sehr schnell neues Horngewebe bildet, weil es eben nicht in seiner Bildung durch Schmutz oder andere mechanische Ursachen gehemmt wird, die krankmachende Ursache hierdurch wiederum in ihrem Fortschreiten behindert wird und die neuen Hornmassen — deren Regeneration natürlich sofort erfolgt — durch die alten mehr geschützt werden.

Unter diesem natürlichen Schutzmittel aber wiederum—die alten und neuen Hornmassen — wird die krankmachende Ursache keimfähig erhalten, nimmt resp. eine andere Beschaffenheit an, und erweichen nun die alten Hornmassen wie das neugebildete Horn durch Feuchtigkeit, oder tritt Schmutz etc. zwischen die alten und neu gebildeten Hornmassen, so kann nach Monaten, selbst Jahr und Tag eine neue Eruption, oder besser gesagt, ein neues Klauenübel eintreten, worauf ich später noch zurückkommen werde.

Was nun die Ursache dieser Krankheit anbetrifft, so wurde das Leiden bisher und vereinzelt, zum Theil heute noch zu den

miasmatisch-contagiösen Krankheiten gerechnet, zu jener Gruppe von Krankheiten also, die zuerst aus allgemeinen Einflüssen also ausserhalb des kranken Thieres, in seiner Umgebung entstehen, und auf diesem Wege zur Ausbildung gelangt, auch durch Ansteckung sich weiter verbreiten können.

Bekanntlich wurden schon seit uralter Zeit die epidemischen und epizootischen Krankheiten in die sog. contagiösen und miasmatischen eingetheilt. Mit „contagiös wurden diejenigen bezeichnet, die ihr Entstehen innerhalb des kranken Individuums haben, mit miasmatisch diejenigen, wo die Ursache in der Umgebung der kranken Individuen liegt. Das Contagium macht das disponirte Individuum also nicht nur krank, sondern es erzeugt und vermehrt sich auch durch den Krankheitsprocess: das Miasma erzeugt und vermehrt sich dagegen nur in der Umgebung der Menschen oder Thiere in einer dazu geeigneten Lokalität und macht das dazu disponirte Individuum krank, gerade wie jedes andere von aussen aufgenommene Gift.

Man nimmt nun aber auch an, dass die eine oder andere Krankheit auf miasmatischem Wege entstehen kann und entwickelt, einmal entstanden, nun auch noch ein Contagium, und man nennt dieses Mittelding, weil es sich auf zwei Wegen weiter verbreiten kann, „miasmatisch-contagiös“. Auf wie schwachen Füssen diese miasmatisch-contagiösen Krankheiten aber stehen, zeigt uns so recht die Maul- und Klauenseuche!

Es ist daher vollständig richtig, dass man sich in neuester Zeit wieder vielfach mit der Frage beschäftigt; „Was ist Miasma?“ Was ist Contagium? Die goldene Mittelstrasse ist im gewöhnlichen Leben recht gut, ob sie aber auch in der Schöpfung vorhanden ist, ist eine andere Frage. „Omne animal ex ovo, omnis cellula e cellula“, ist heute der Grundbegriff alles physiologischen und pathologischen, sowohl pflanzlichen, wie thierischen Lebens, und man kann annehmen, dass der Kampf um's Dasein allen organischen Gebilden, seien sie thierischer oder pflanzlicher Natur, inne wohnt. Weshalb sollen nicht viele

thierische oder pflanzliche Parasiten auf Kosten ihrer Wohnthiere sich erhalten und vermehren, wenn sie einen geeigneten Boden dazu finden? Sie nehmen gerade so wie der Mensch denselben Standpunkt ein! Letzterer reisst Wälder nieder und unterminirt die Erde, um sein Dasein zu fristen, erstere zerstören Menschen und Vieh zu gleichem Zweck.

Um auf die Maul- und Klauenseuche zurück zu kommen, sagte ich vorher „auf wie schwachen Füssen die miasmatisch-contagiösen Krankheiten stehen, zeigt uns so recht die Maul- und Klauenseuche“ und man könnte factisch mit Göthe ausrufen: „Warum in die Ferne schweifen, sieh' das Gute liegt so nah.“

Man konnte sich nämlich nicht verhehlen, dass unter den Schafen ein Klauenleiden vorhanden, das der „epizootischen oder, miasmatisch, wie man sagte der „miasmatisch-contagiösen Klauenseuche im Allgemeinen sehr ähnlich, sich aber nur auf dem Wege der Ansteckung weiter verbreitete und nannte dieses Leiden, weil man eben polizeilich dagegen etwas thun wollte, „die bösartige oder spanische Klauenseuche der Schaafe“ und obgleich Spinola in den zwanziger Jahren sehr dagegen eiferte und sie nur als eine Ausgeburt der epizootischen Klauenseuche bezeichnete — cfr. dessen Sammlung von Gutachten von 1836 — es half Alles nichts, es wurde unter dem 16. April 1825 das bekannte Gesetz gegen die Weiterverbreitung dieser sogenannten bösartigen Klauenseuche erlassen und der sogenannten gutartigen Maul- und Klauenseuche durch die Ministerial-Verfügung vom 31. August 1843 auf Grund des Gutachtens des Curatorii der Königlichen Thierarzneischule zu Berlin vom 18. Juli 1843 Thür und Thor geöffnet, weil diese Krankheit eben durch ein Miasma entstehen konnte und gegen dieses (gar) doch nicht anzukämpfen war.

Zu welchen weiteren Irrthümern es in Betreff der Unterscheidungsmerkmale der gut- oder bösartigen Klauenseuche dann führte, wie die Aphthen bei der bösartigen nur im Spalt,

bei der gutartigen nur am Saume vorkommen sollten, wie schliesslich nur die bösartige anstecken sollte und die gutartige nicht, hat unter den Gegnern damaliger Zeit zu manchem harten Strausse geführt und sind jetzt diese Irrthümer hoffentlich allgemein zu Grabe getragen. Es werden heute gewiss keine Polizeimaassregeln gegen die sogenannte bösartige Klauenseuche als Krankheit sui generis in Anwendung kommen, wenn auch das Gesetz noch in Kraft ist, wie denn umgekehrt gegen die sog. gutartige Maul und Klauenseuche mit Recht an vielen Orten Polizei-Maassregeln ergriffen werden, weil sie eben nicht gutartig ist, sich nur auf dem Wege der Ansteckung weiter verbreitet, viele Opfer erfordert, das national-ökonomische Interesse sehr darunter leidet, der Staat in seinen Vermögens-Verhältnissen beeinträchtigt wird.

Man betrachtet heute die Maul- und Klauenseuche als eine rein contagiöse Krankheit und ich glaube, man hat nicht Unrecht, sie für das westliche Europa für eine reine Contagion zu halten.

Wenn sie auch in einigen Gegenden unserer östlichen Provinzen stationair geworden zu sein scheint, so wird dieselbe doch, wie es statistisch festgestellt, immer wieder aufs Neue durch polnische Schweine eingeführt, was ja bei den heutigen Verkehrswegen eine Kleinigkeit ist. Erleben wir doch hier in den westlichen Provinzen dasselbe, dass gerade die polnischen Schweine die meisten Ueberbringer dieser Krankheit sind.

Wenn wir heute diese Krankheit fast zu gleicher Zeit nach allen Windrichtungen hin auftreten sehen, so liegt dies nur, wie eben angedeutet in den heutigen Verkehrswegen, und wird man, wenn man die Entstehungsweise zu erforschen sucht, in den neuesten Fällen oder immer finden, dass ein Einschleppen dieser Krankheit stattgefunden hat, resp. die Möglichkeit einer Einschleppung zugegeben werden muss. Wenn die Krankheit auch miasmatisch entstehen könnte, so frage ich, ist es dann nöthig, dass sie zur Weiterverbreitung immer einige Zeit

gebraucht, sie tritt z. B. heute auf dieser, morgen auf jener Weide oder Stallung auf. Man wird doch nicht annehmen können, dass sich auf einer Weide bei gleicher geo- und topographischer Lage ein Miasma auf einige Quadratruthen entwickeln und die angrenzende Weide nicht mehr dazu fähig? oder dass das Miasma sich auf dieser Weide erst einige Tage später entwickele? Man kann doch ferner bei einer miasmatischen Entstehung nicht annehmen, dass von mehreren Geschöpfen an einem Ort und unter gleichen Lebensbedingungen ein Thier an dieser Krankheit erkrankt, die andern Thiere aber verschont bleiben, wenn man das zuerst erkrankte sofort entfernt? Wie kommt es ferner, dass diese Krankheit im Winter weniger grosse Dimensionen annimmt, als im Sommer bei Weidegang? Wie ist es ferner möglich, sich diesen Gast mitten im versenchten Ort vom Leibe zu halten, wenn man Niemandem das Betreten seines Gehöftes, Stalles etc. gestattet, wenn eine miasmatische Entstehung vorhanden wäre? Die Antwort überlasse ich Jedem selbst.

In diesem Sinne hat sich der, seiner Zeit in Proskau gewesene jetzige Departements-Thierarzt Prof. Dr. Damman ausgesprochen; er war der Erste, der die Maul- und Klauenseuche für unser westliches Europa für eine reine Contagion erklärte. Ihm stand als Lehrer der landwirthschaftlichen Akademie zu Proskau ein grosses Versuchsfeld zu Gebote, welches er im Interesse der Wissenschaft nach allen Seiten hin würdig benutzt hat.

Es knüpft sich hieran folgerichtig die Frage, welcher Natur ist denn das Contagium? ein fixes oder flüchtiges, und wird solches allgemein als ein fixes, in den Pusteln befindliches und an den Secreten haftendes betrachtet, und zwar hat man darin Pilze entdeckt, welche sehr schnell knospen, wachsen und deren Sporen auf andere Gewebe gebracht, sofort wieder zu wuchern anfangen.

Dr. Georg Hodinger hatte schon im Jahre 1864 constant

eine mit Aesten, Sporen und Wurzeln versehene Pilzgattung in den Aphthen gefunden und solche auch in No. 39 der Mittheilungen der Kaiserl. Königl. Mährisch-Schlesischen Gesellschaft näher beschrieben, nahm aber an, dass der Genuss verdorbener Futterstoffe die Ursache dieser Pilzbildung sei, und man warf damals die Frage auf, „ist der Pilz die Ursache oder Folge der Krankheit?“ Später dann zog Bender aus den Sporen dieser Pilze Microarthro- und Cryptococcen und wurde somit der Beweis geliefert, dass der Pilz, weil er eben culturfähig, die Ursache der Krankheit sein musste.

Nur auf diese Weise allein lässt sich auch das kriechende Umsichgreifen dieser Krankheit, das zeitweise Verschwinden oder Nachlassen und das heftigere Wiederauftreten bei einem Seuchengange erklären. Die ganze Krankheitsgeschichte, das ganze Krankheitsbild an jedem einzelnen Organismus spricht so sehr für die rein contagiöse, und wenn ich mich so ausdrücken darf, für die pflanzlich-contagiöse Natur, dass es hierzu keines Commentars bedarf, wenn man sieht, wie die Krankheit von den Lippen zu den Klauen, von letzteren zum Euter oder umgekehrt und dann wieder von einem Thiere zum anderen wandert. Die Tenacität, das Incubationsstadium etc. finden nur ihre Erklärung in der pflanzlichen Natur nicht allein dieser, sondern auch noch vieler anderer contagiöser Krankheiten. Auch die atmosphärischen Einflüsse scheinen uns so recht die pflanzliche Natur des Contagiums zu zeigen. Wärme und Feuchtigkeit sind die zwei wesentlichsten Motoren des pflanzlichen Lebens. Diese beiden Motoren brachten uns im vorigen Jahre eine gefüllte Kornkammer, weil beide während des Wachsthums sämmtlicher Pflanzen reichlich und angemessen vorhanden waren. Wann erreichte aber auch die Maul- und Klauenseuche ihren Höhepunkt? Gerade in den Monaten Mai und Juni, im Juli trat eine Abnahme ein, im August war sie so gänzlich verschwunden und im September fand in einzelnen Ortschaften ein neues Auftreten, eingeschleppt durch Hammel vom Markte zu Pader-

born, in hiesiger Gegend statt. Was nun schliesslich noch die bösartige oder spanische Klauenseuche anbetrifft, welcher schon Eingangs Erwähnung geschehen, so zeigt ja schon der Name an, dass diese Krankeit erst nach der Zeit beobachtet wurde, als spanische Schafen in Deutschland eingeführt waren. Wir haben zu Anfang dieser Krankheitsgeschichte gesehen, dass die epizootische Klauenseuche schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts gekannt war, freilich mag damals nur im Allgemeinen ihrer Erwähnung geschehen sein. — Eine Literatur stand mir hierüber nicht zu Gebote — so viel scheint aber aus der neuen Literatur hervorzugehen, dass kein Mensch vor Einführung der spanischen Schafe von der bösartigen Klauenseuche etwas wusste.

Hat man sich aber auch überzeugt, dass die bösartige Klauenseuche nur den Merinos, oder ich will sagen, den veredelten Schafen eigen gewesen, und dass sie von diesen erst auf unser deutsches Schaf übergegangen, halten Sie es meine Herren überhaupt für möglich, dass alle unsere deutschen Schafe durch die eingeführten feineren Schafe mehr veredelt oder in Berührung gekommen und dass hierdurch gleichsam eine Disposition zu dieser Krankheit unter allen Schafen eingeführt ist? Spinola sagt hierüber sehr treffend: „es hat auch schon vor der Einführung der spanischen Schafe mancher deutsche Bock mit diesem Leiden behaftet umhergehinkt.“ Mag man auch zu Ende des vorigen oder Anfang dieses Jahrhunderts von der Sucht feinere Wolle zu erzielen mehr oder weniger angesteckt gewesen sein; in den letzten 50 Jahren ist es in einzelnen Gegenden sicher nicht mehr der Fall gewesen und doch tritt dieses Leiden heute noch dort auf.

Kann man nun, wenn ich von meinen eigenen Beobachtungen spreche, auch annehmen, dass sich der Ansteckungsstoff in diesen Gegenden durch Decennien erhalte, ohne dass diese Krankheit beobachtet wurde, und erst zu Tage tritt, wenn die gutartige Maul- und Klauenseuche geherrscht hat? Ich habe im Jahre 1868 und 69 im Sauerlande die sogen. bösartige Klauen-

seuche in mehreren Heerden und verschiedenen Ortschaften, wo fast nur Mutterschafe gehalten wurden und in diesem Jahre in einer Heerde als Nachkrankheit zu beobachten Gelegenheit gehabt, aber auf mein Befragen: „Wie lange die Krankheit dort existire“ überall die Antwort erhalten, „sie ist eine Nachkrankheit der hier im Jahre 1867 verbreitet gewesenen Maul- und Klauenseuche!“ Vorher haben wir nichts davon gewusst.

Wenn man nun unter den Erscheinungen bei der bösartigen Klauenseuche angiebt, „es sickere schon am 3. Tage eine dünne klebrige Flüssigkeit nach vorausgegangenen Entzündungserscheinungen im Klauenspalte aus, die missfarbig, jauchich wird und nun zu Lostrennungen der Hornwand führt,“ so frage ich, ist dies bei der miasmatischen Aphthenseuche nicht der Fall? Wenn man bei der sogen. spanischen Klauenseuche die Aphthen nicht so characteristisch entwickelt findet, wie bei der epizootischen Aphthenseuche, so liegt der Grund hierin vielleicht wo anders, nur nicht darin, dass dies Leiden eine Krankheit sui generis, unabhängig von der epizootischen, sei.

Ich habe schon zu Anfang darauf aufmerksam gemacht, dass die epizootische Klauenseuche unter den Schafen zu nicht so lebensgefährlichen, örtlichen Ausartungen führt, wie beim Rindvieh und die Gründe hierzu angegeben. Sie gestatten mir nun auch dieselben Gründe als Ursache der spanischen Klauenseuche der Schafe zu verwerthen. Ehe ich jedoch hierzu schreite, muss ich noch einer geschichtlichen Thatsache erwähnen.

So wie es auf der einen Seite Anhänger der bösartigen Klauenseuche der Schafe als Krankheit sui generis, und auf der anderen Seite Anhänger der bösartigen Klauenseuche, welche sie nur als Ausgeburt der epizootischen Aphthenseuche betrachten, gegeben hat, so wurde denn auch noch im Jahre 1862 durch den Kreisthierarzt Lehnhardt in Belzig die Behauptung aufgestellt, „es gebe überhaupt gar keine bösartige oder spanische Klauenseuche, es sei diese sogen. Krankheit nur die Moderhinke und diese sei nicht ansteckend. Diese Ansicht

Lehnhardt's kam, nachdem sie 1868 wieder von ihm in Erinnerung gebracht, 1870 im brandenburgischen thierärztlichen Verein zum Austrag, wonach seine Ansicht als noch nicht widerlegt zu betrachten sei, und bei dem Ministerio der geistlichen Angelegenheiten um geeignete Impfversuche petitionirt wurde. Aeltere Schriftsteller wie Pictet, Letzius, Giesker, Favre, und neuere, wie Spinola, Haubner, Röll behaupten ihre Contagiosität.

Ich habe sie durch fast 2 Jahre beobachtet und sehr ansteckend gefunden, und wird es Lehnhardt wahrscheinlich nur mit der Moderhinke zu thun gehabt haben, welche, wie schon der Name andeutet nur auf lehmigem und moorigem Boden vorkommt, während die bösartige Klauenseuche überall fortkommt. Im Sauerländischen Gebirge giebt es Lehm und Moor fast gar nicht, dagegen Felsen und Steine die Masse, und doch gab es dort eine bösartige Klauenseuche.

Um nun zu guter letzt auf meine Ansicht über die bösartige Klauenseuche zurückzukommen, so halte ich sie mit Spinola für eine Ausgeburt der epizootischen, und scheint mir die Ursache einzig und allein in einer höheren resp. metamorphosirten Pilzbildung, hervorgerufen durch die vorausgegangene epizootische Klauenseuche, zu beruhen.

Ich sagte, dass das sich bildende neue Horngewebe bei den Schafen nach der Eruption der Aphthen der epizootischen Klauenseuche durch das alte Horn mehr geschützt wird, dass es hierdurch zu einer schnelleren Heilung des durch die Aphthen entblössten Epithels der Haut etc. kommt und dass es hierdurch im Verein mit dem Schonen der Klauen vermöge ihrer leichten Körperconstitution nicht zu derartigen Zerstörungen kommt, wie beim Rindvieh.

Sie alle, meine Herren, wissen, dass die epizootische Klauenseuche beim Rindvieh nur meist dann zu tiefer gehenden Zerstörungen etc. an den Klauen führt, wenn die Reinlichkeit vernachlässigt war und dass die Heilung ohne therapeutische Be-

handlung bei genügender Reinlichkeit eben so schnell erfolgte als mit dieser.

Bei den Schafen bleibt nun natürlich folgerichtig der Ansteckungsstoff — also die Pilzsporen etc. — durch den Schutz von zwei Seiten — alte und neue Hornmassen — eingeschlossen und harrt nur des Moments, wo er in günstige Verhältnisse versetzt, wieder zu wuchern anfangen kann, nur etwa vielleicht in anderer Form; der Ansteckungsstoff ist ein giftigerer.

Wir haben gesehen, dass Bender durch Cultivirung aus dem Pilz in den Aphthen Micro-Arthro-Cryptococcen erzielte. Ist diese Cultivirung auch nicht zwischen den alten und neuen Hornmassen einer Schafklaue denkbar? Selbstredend wird deren Wucherung um so schneller um sich greifen, je günstiger das Terrain, je weicher hier also die Materie ist, deshalb sehen wir diese Krankheit ebenfalls bei einem gewissen Grade von Feuchtigkeit und noch nach Monaten, nach der Abheilung der epizootischen Klauenseuche auftreten. Es geht hier dem Ansteckungsstoff wie dem Samenkorn, das zum Winter in die Erde gelegt schlummert, bis die wärmende Frühjahrssonne und erweichte Erde die Keimfähigkeit weckt.

Zu diesem Wucherungsprozess treten dann noch 2 mechanische Momente, welche die Ursache verschlimmern, es ist dies der Schmutz, welcher zwischen die alten und neuen Hornmassen gelangen kann und das alte Horn, welches sich nach unten umbiegt. Beide drücken auf die zarten neuen Hornmassen, hierdurch wird die Matrix des Hornschuhes entzündet etc. und wir bekommen schliesslich jene jauchigen Heerde, die immer mehr und mehr um sich greifen und zum Entschuhen der Klauen etc. führen.

Befleissigen wir uns also immer, die Ursache, das Wesen der Krankheit zu erforschen, suchen wir bei Seuchenkrankheiten namentlich das Miasma oder Contagium zu ergründen, wir werden dann prophylactisch wie therapeutisch mehr leisten und dem grossen Ganzen mehr nützen, als durch das fortwährende Haschen und Suchen nach Arzneimitteln.

VIII.

I. Der Scheidenschnitt (Vaginatomie).

Eine Operation zur Feststellung resp. Heilung verschiedener Krankheiten in der Becken- und Bauchhöhle der Kühe und weiblicher Rinder.

Von C. Rauch,

Kreisthierarzt und Lehrer an der Ackerbauschule zu Denklingen.

In der Rindviehpraxis sind es die chronischen, abzehrenden Krankheiten, welche sowohl den Behandelnden, wie den Thierarzt vor Gericht nicht selten in Verlegenheit bringen.

Der Viehbesitzer will von dem Thierarzte wissen, an welcher speciellen Krankheit leidet das Thier, ist die Krankheit heilbar oder unheilbar? Ist es besser, das Thier abzuschlachten, (um das Fleisch noch so gut wie möglich zu verwerthen), oder einen Heilversuch zu unternehmen? Oder kann das Kalb von der kranken Kuh aufgezogen werden, ohne dass eine Vererbung auf das Kalb zu befürchten ist? etc.

Der Richter will ebenfalls wissen, an welcher Krankheit das Thier leidet, ob das Leiden unheilbar und zur Zeit des Kaufes vorhanden gewesen ist.

Leider können wir in vielen Fällen die gewünschte Antwort weder dem Viehbesitzer noch dem Richter geben, und müssen bekennen, dass zur Zeit am lebenden Thiere die vorhandene Krankheit und deren Präexistenz nicht sicher festzustellen ist. Die Vaginatomie ist es, welche uns mitunter Aufschluss ertheilen kann.

In meinem Wirkungskreise ist es hauptsächlich die Perlsucht (Franzosenkrankheit), welche unter dem Rindvieh sehr

häufig vorkommt, und daher auch nicht selten zu thierärztlichen Gutachten Veranlassung giebt. Ebenso kommt die Brüllerkrankheit meist (aber nicht immer) in Verbindung mit der Franzosenkrankheit vor. Zur Beseitigung der Brüllerkrankheit wird dann meist die Kastration verlangt. Bei Gelegenheit der Kastration habe ich durch Suchen nach den Ovarien, nicht nur kranke Eierstöcke gefunden, sondern mich auch öfters von dem Vorhandensein der Perlsucht handgreiflich überzeugt.

Hierdurch bin ich auf den Gedanken gekommen, wenn ich Franzosenkrankheit vermuthete, und die Gewissheit von dem Vorhandensein verlangt wurde, durch einen in der oberen Wölbung der Scheide gemachten Schnitt (wie solcher bei der Kastration der Kühe ausgeführt wird) mit der Hand die Bauchhöhle zu untersuchen, um das Vorhandensein der Knoten resp, anderer pathologischer Veränderungen festzustellen.

Da, (wenn Franzosenkrankheit in höherem Grade vorhanden), sich in den allermeisten Fällen auch Knoten auf den serösen Flächen in der Bauchhöhle und deren Eingeweide finden, so wird man auf diese Weise wenigstens, wenn Knoten gefühlt werden, zu der apodictischen Gewissheit von dem Vorhandensein der Franzosenkrankheit kommen, ohne dass die Tödtung nöthig ist. Wogegen allerdings ein negativer Befund (beim Nichtvorhandensein der Knoten in der Bauchhöhle) diese Untersuchung uns immer noch zweifelhaft lässt.

Wie die Resultate der Kastration ergeben, sind tödtliche, überhaupt ungünstige Ausgänge nach dieser Operation sehr selten, viel weniger sind solche nach dem Scheidenschnitt allein (ohne Abdrehung der Ovarien) zu befürchten.

Da nicht alle Collegen mit der Ovariotomie vertraut sein möchten, will ich mir erlauben, die Operation des Scheidenschnittes ausführlich zu beschreiben.

„Mit der eingeölten linken Hand, das 18½ Zoll lange Bistouri caché mit eingezogener Klinge haltend, gehe ich durch die Vulva in die Scheide bis zum Muttermunde ein, bilde mit

dem Daumen und dem Zeigefinger, etwa 2 Zoll hinter dem Muttermunde an der oberen Wand der Scheide eine möglichst grosse Querfalte. Gegen die obere doppelte Lage der Falte setze ich das vordere Ende des Bistouris (wo sich die Oeffnung für die Klinge befindet), die Schneide nach unten, über dem Daumen fest an, lege die vier anderen Finger, um dieselben nicht zu verletzen, fest in die Handfläche, drücke mit der rechten Hand die Messerklinge aus der Hülse, durchsteche die sämmtlichen Häute der Scheidenfalte, wovon ich mich mit der Spitze des Zeigefingers überzeugen kann, und durchschneide, indem ich dem Messer einen kurzen Druck nach unten und hinten gebe, die gebildete Querfalte der Scheidenhäute, wodurch ein Längenschnitt erzeugt wird, der wenigstens so gross wird, dass man mit einem Finger in die Bauchhöhle gelangen kann. Mit geringer Mühe und ohne Gefahr lässt sich dieser Schnitt mit den Fingern so erweitern, dass die ganze Hand und der Arm hindurchkann.

Bei der Bildung der Falte achte man darauf, ob man etwa ein stärkeres Pulsiren einer Arterie zwischen den Fingern fühlt, in diesem Falle wähle man eine andere, mehr nach rechts oder links gelegene Stelle zur Falte, bis man das Pulsiren nicht mehr fühlt, da sonst bei der Verletzung eine stärkere Blutung und dadurch Gefahr für das Thier entstehen könne.

Sehr unangenehm ist es, wenn man nicht beim ersten Schnitte die seröse Haut mit durchschnitten hat, es gelingt selten dieselbe noch nachträglich zu durchstechen, weil sie wegen ihrer Elasticität vor dem Messer weicht; dagegen gelingt es viel leichter, dieselbe mittelst eines starken kurzen Fingerdruckes zu durchstossen.

Glückt dies nicht, so bleibt weiter nichts übrig, als in einiger Entfernung, mehr nach hinten und nach einer Seite, einen zweiten Schnitt zu machen, was auch ohne Gefahr geschehen kann. —

Sobald man den Schnitt gemacht hat, zieht man das Messer

heraus, und untersucht mit der linken Hand die Becken- und Bauchhöhle, so wie deren Eingeweide. Man kann aber auch ohne Gefahr die Hände wechseln, nur vermeide man, dass viel Luft durch den Scheidenschnitt in die Bauchhöhle ströme; doch auch dies bringt noch keine Gefahr, wie ich solches einmal beobachtet habe. Die Kuh zeigte einen halben Tag tympanitische Erscheinungen, frass nicht, war etwas traurig, doch am andern Morgen waren keine Krankheitserscheinungen mehr vorhanden. —

In den meisten Fällen wird man schon in der Beckenhöhle, an den breiten Mutterbändern oder an den Ovarien die Knoten finden; andernfalls untersuche man, so weit der Arm reicht, mit der Hand die Bauchhöhle und deren Eingeweide, selbstredend behutsam, und da, wie bekannt, bei der Franzosenkrankheit in den allermeisten Fällen Knoten in der Bauchhöhle vorhanden sind, so wird man diese fühlen, und kann daher selbst am **lebenden Thiere mit Gewissheit** das Vorhandensein der Perlsucht feststellen.

Vor einiger Zeit habe ich durch meine Operation einem Viehbesitzer grossen Nutzen verschafft. Derselbe hatte eine Kuh, welche (in einer Viehversicherungs-Gesellschaft versichert) an einer cachektischen Krankheit litt. Mein Gutachten, dass die Kuh an einer chronischen, abzehrenden Krankheit, wahrscheinlich an Perlsucht leide, genügte der Gesellschaft nicht, sie wollte die Tödtung resp. Entschädigung nicht bewilligen.

Durch den Scheidenschnitt überzeugte ich mich handgreiflich von dem Vorhandensein der Knoten und konnte nun am lebenden Thiere begutachten, dass die Kuh unzweifelhaft mit der Perlsucht behaftet, und erbot mich, die Entschädigung selbst zu zahlen, falls die Perlsucht nicht vorhanden.

In Folge dessen wurde die Tödtung bewilligt.

Als die Kuh, die während der Zeit kein Futter versagt hatte, am elften Tage getödtet wurde, war die Schnittwunde bis

auf eine kleine Oeffnung mit dunkelrothen Rändern, aber ohne entzündliche Umgebung verheilt.

Durch den Scheidenschnitt können selbstredend auch andere Krankheiten und pathologische Zustände festgestellt werden. So wird man sich leicht von chronischer Bauchwassersucht, Nierenleiden, Gebärmutterleiden etc. überzeugen können.

Bei einer Kuh fand ich eine bedeutende Quantität Serum (chronische Bauchwassersucht), welches ich durch einen Gummischlauch abzapfte, und dadurch der Kuh wenigstens eine Erleichterung verschaffte.

Obgleich meine Erfahrungen und Erfolge durch diese Operation noch nicht sehr zahlreich sind, so habe ich doch dieselbe zu veröffentlichen geglaubt, um die Collegen auf diese Operation aufmerksam zu machen und bitte um öffentliche Mittheilung ihrer Erfolge. Wenn gewünscht, könnte ich auch ein Bistouri caché besorgen, (doch nicht immer schnell). Schliesslich bemerke ich, dass obiges Bistouri sehr passend ist zur Incision des verwachsenen Muttermundes.

II. Die Extraction der Gliedmaassen zur Entwickelung des Foetus.

In hiesiger Gegend, zumal im Kreise Gummersbach, kommen in Folge der Osteomalacie, Deformitäten der Beckenknochen bei Menschen sehr häufig vor. Der frühere Kreisphysikus Dr. W. zu Gummersbach ist daher sehr oft genöthigt gewesen, wegen Beckenenge den Kaiserschnitt auszuführen. Geschichtlich steht fest, dass kein anderer Arzt Deutschlands so viele Kaiserschnitte (meist mit glücklichem Ausgange) ausgeführt hat, wie der Dr. W. Auch beim Rindvieh kommen in hiesiger Gegend, meist in Folge der Knochenbrüchigkeit resp. Knochenerweichung, welche Krankheit hier vor einigen Jahren herrschte, Deformitäten der Beckenknochen, zu enge Becken nicht selten vor. Da aber bei Thieren der Kaiserschnitt selten von glücklichem Erfolge begleitet ist, hauptsächlich wohl, weil der Patient

nicht wochenlang auf den Rücken gelegt werden kann, wie das Weib, so wird der Kaiserschnitt in der Thierheilkunde wohl nur in ganz besonderen Fällen, meist nur um mit Aufopferung der Mutter das Junge zu retten, ausgeführt. In der Thierheilkunde wird aber der Kaiserschnitt sehr oft durch eine weniger gefährliche Operation durch die Extraction der Gliedmaassen ersetzt werden können.

Grottaus macht die Ausziehung einer Gliedmaasse auf folgende Weise:

„Er schneidet von der Gräte des Schulterblattes an dem „ganzen Schenkel entlang bis ans Fesselgelenk, schneidet dann „von diesem Längenschnitt beiderseits die Haut etwas quer ein, „schiebt dann mittelst des Daumens die Haut von den Muskeln „los, macht dann einen Kreisschnitt durch die Haut des Fusses „und lässt dann den Schenkel ausziehen, (siehe Zürn's Ge„burtshilfe Pag. 56)."

Dieses Verfahren gefällt mir nicht, zumal begreife ich nicht, weshalb der Längenschnitt bis zum Fesselgelenk gemacht werden und die Haut am ganzen Fusse entlang losgelöst, in der Mutter bleiben soll, wo sie den ferneren Manipulationen nur hinderlich sein kann, das Lostrennen der Haut bis zum Fessel ist eine Kraft- und Zeitverschwendung für den Operateur; auch wird es in den meisten Fällen nicht gelingen, mit dem Messer bis zur Gräte des Schulterblattes zu gelangen.

Nach meinen gemachten Erfahrungen kann man die Vorderfüsse des Kalbes und des Ziegenlammes (bei andern Thieren sind noch keine Versuche gemacht) auch ohne jegliches Lostrennen der Haut, meist ohne Gefahr für die Mutter, extrahiren, die Haut reisst dann stets in der Gegend des Ellenbogengelenkes quer durch und das Schulterblatt löst sich dabei von den Rippen los.

Will man das Ausziehen erleichtern, so mache man in der Gegend des Ellenbogengelenkes einen Längenschnitt und stosse von hieraus die Haut so weit wie möglich nach oben

hin, ringsherum los, entweder mit den Fingern, oder etwa mit einer stumpfen grossen Haarseilnadel. Ich habe mir dazu meine Geburtssonde (oben etwas breit und platt) einrichten lassen. Ist die Loslösung der Haut möglichst vollständig geschehen, so mache man einen Zirkelschnitt womöglich oberhalb des Ellenbogens zur Quertrennung der Haut. Kann man das Ellenbogengelenk mit dem Messer zur Quertrennung der Haut nicht erreichen, so mache man den Schnitt wenigstens so hoch wie es geht. Wenn thunlich, mache man den Hautschnitt in der Mutter, fehlt hierzu aber der Raum, dann lasse man den zu extrahirenden Fuss, so weit es irgend geht, aus dem Geburtswege herausziehen und schneide und trenne die Haut dann dicht an der Vulva. Man hüte sich aber, den Querschnitt zuerst zu machen, dann ist die Hauttrennung, weil die Haut nicht mehr gespannt ist, viel schwieriger. Bevor das Ausziehen selbst beginnt, setze man die Geburtskrücke gegen die Brust des Foetus. Sehr zweckmässig ist es, damit die Krücke nicht so leicht abgleite, dass in der Mitte der Gabel derselben sich eine kleine Spitze befindet, die man ein- und ausschrauben kann. Hat man die Krücke oder ein ähnliches zweckmässiges Instrument nicht zur Hand, so stemme man wenigstens mit der Hand gegen die Brust des Jungen. Der Strick wird möglichst hoch an den Fuss angelegt, auch kann man sich einen zweiten zur Hand legen, um denselben während des Ziehens noch höher anzulegen. Nachdem zwei oder drei Mann eine oder einige Minuten lang kräftig und ruhig gezogen haben, löst sich stets der Vorderfuss mit dem Schulterblatte von den Rippen los.

In den mir zu Gebote stehenden Handbüchern der thierärztlichen Geburtshülfe wird nur immer von dem Ausziehen einer Vordergliedmaasse gesprochen und von dem Ausziehen der Hintergliedmaassen ist nirgends die Rede. Ich habe aber auch schon beide Vorderfüsse ausziehen lassen müssen, in einigen Fällen auch einen oder den andern Hinterfuss.

Behufs der Extraction eines Hinterfusses verfährt man wie oben, nur mache man den Längen- und Querschnitt recht hoch, wo möglich oberhalb des Kniegelenkes. Die Krücke wird selbstredend bei der Steisslage in den After gesetzt. Der Hinterfuss reisst stets in dem Hüftgelenke aus.

Das Ausziehen des Vorderfusses ist indicirt:

1. Wenn die Vorderfüsse ohne Kopf schon mehr oder weniger entwickelt sind und das Zurückbringen der Füsse nicht gelingen will. Nach Extraction eines Vorderfusses wird meist Raum genug werden, um zum Kopfe zu gelangen und diesen in den Geburtsweg zu bringen. Nöthigenfalls muss man beide Vorderfüsse ausziehen, wie ich solches kürzlich bei einer Ziege mit Glück und günstigem Ausgange für die Mutter ausführen musste; denn erst nach Ausziehung beider Vorderfüsse des Lämmchens, welche nicht zurück zu bringen waren, wurde es mir möglich, die Hand durch das enge Ziegenbecken zu bringen, um den Kopf zu erreichen.

2. Wenn der Kopf und nur ein Vorderfuss zu weit entwickelt sind, um die Reposition zu ermöglichen. Nach Extrahirung des einen Vorderfusses wird es meist möglich werden, den andern Vorderfuss in den Geburtsweg zu bringen und dann mit geringer Mühe den Fötus zur Welt zu befördern. Sollte aber der zurückgeschlagene Vorderfuss nicht zu erreichen sein, so kann die Entwickelung des Jungen auch mit zurückgeschlagenem Hinterfusse geschehen. Dabei will ich bemerken, dass bei weitem Becken und schwacher Frucht es mitunter auch wohl gelingt, das Junge ohne Extraction eines Vorderfusses, mit Kopf, einem vorgestreckten und einem zurückgeschlagenen Vorderfusse zur Welt zu bringen.

3. Ebenso kann bei normaler Kopflage, wenn Kopf und beide Vorderfüsse ins Becken getreten sind, bei zu grosser Beckenenge resp. zu starker oder kranker Leibesfrucht (bei fehlerhafter Kopfbildung etc.) die Extraction eines oder beider Vorderfüsse indicirt sein.

Das Ausziehen eines Hinterfusses ist indicirt

1. Wenn bei der Steisslage nur ein Fuss in das Becken getreten oder nur ein Hinterfuss in das Becken zu bringen ist.

Nach Extrahirung des vorliegenden Hinterfusses setzt man einen Geburtshaken wo möglich in das Hüftgelenk und einen zweiten an der entgegengesetzten Seite ein, und nun wird durch gelindes Ziehen das Junge durch das Becken durchgehen.

2. Ebenso wird bei normaler Steisslage die Extraction zweckmässig ausgeführt werden, wenn das Becken zu eng oder die Leibesfrucht zu stark oder krank ist (bei Fäulniss derselben etc.).

In einem Falle war ich auch genöthigt, einen Vorderfuss und einen Hinterfuss, bei der Kopflage eines Kalbes, zu extrahiren. Durch ungeschickte Hülfeleistung von mehreren Pseudo-Collegen war der Kopf, ein Vorderfuss und ein Hinterfuss in das Becken gezogen worden. Nach Reposition des Kalbes gelang es weder den einen Vorderfuss aufzufinden, noch den Hinterfuss gänzlich zurückzubringen. Ich zog daher den vorliegenden Vorderfuss aus und suchte, aber vergeblich, den anderen Vorderfuss ins Becken zu leiten. In der Hoffnung, das Kalb durch das Becken zu bringen, legte ich eine Schlinge um den Hals und liess kräftig ziehen, doch das Kalb kam nicht Nach abermaliger Reposition des Kopfes (keine beneidenswerthe Arbeit) suchte ich den stemmenden Hinterfuss auf, legte eine Schlinge über den Fessel an, stemmte die Geburtskrücke gegen das Kalb und liess, ohne Lösung der Haut, die wegen der tiefen Lage des Fusses nicht möglich war, den Fuss von drei Gehülfen ausziehen. Der Fuss riss im Hüftgelenke aus. Ein schwaches Ziehen an dem Kopfstricke brächte endlich das Kalb zur Welt. Die Mutter kam mit dem Leben davon.

III. Zwei Torsionen des trächtigen Uterus.

1) Obwohl dieser Gegenstand mannigfach und eingehend in den Lehrbüchern und Zeitschriften abgehandelt ist, so glaube

ich, möchten die beiden, hier zu beschreibenden Fälle etwas Neues bieten.

Eines Tages wurde ich zum Accouchement einer Kuh verlangt, wenigstens zwei Stunden von meinem Wohnorte entfernt. Da ich verreist und auch über Nacht ausblieb, so bestellt meine Frau, falls meine Hülfe am andern Tage noch nöthig, den Boten wieder zu kommen. Am andern Tage kam keine Bestellung, erst acht Tage darauf wurde mir die Nachricht, dass die Kuh noch nicht gekalbt und meine Hülfe noch nöthig.

Bei der äusserlichen Besichtigung zeigten sich die Geschlechtstheile entzündlich stark angeschwollen, die Kuh frass noch etwas und hatte nur periodisch geringe Wehen. Der Urin wurde häufig in geringer Menge, mit grosser Anstrengung des Thieres, in unterbrochenem und so dünnem Strahle entleert, wie der Urinstrahl eines Ochsen.

Beim Eingehen mit der Hand in die Scheide fand ich sofort, dass eine Gebärmutterumdrehung vorlag. Der Muttermund war nicht zu fühlen, rechter Seits die nach unten verlaufenden Falten und gänzlicher Verschluss der Scheide. Die Gegendrehung wurde, wie bei der tympanischen Auftreibung des Leibes zu erwarten war, vergeblich versucht.

Bei der Obduction zeigten sich sämmtliche Häute der Gebärmutter entzündet, und zwischen den Häuten und in der Bauchhöhle ein seröser Erguss, so dass die Häute der Gebärmutter wohl einen halben Fuss dick waren. Der Knoten der Eindrehung erstreckte sich vom Gebärmuttermunde bis an die Harnröhrenöffnung, welche noch mit eingedreht war. Zur Auflösung des Knotens waren 5 halbe Wendungen der Gebärmutter nöthig. Nach Aussage des Besitzers hat die Kuh bis vor etwa 3—4 Monaten, den Urin in starkem, ununterbrochenem Strahle absetzen können. Das Auffällige dieses Falles ist, dass die Kuh so lange am Leben blieb, während sonst die Kühe bei gehinderter Geburt, mitunter schon im Laufe des ersten Tages (wie ich solches einmal beobachtet hatte), meist aber in den ersten Tagen krepiren; auch

möchte eine so häufige Umdrehung wohl selten vorkommen. Es lehrt uns dieser Fall, dass, wenn bei trächtigen Kühen ein gehindertes Uriniren eintritt, die Geschlechtstheile in Betreff einer Torsion zu untersuchen, um dann, nach Konstatirung die Gegendrehung schon vor der vollständigen Entwickelung des Foetus mit grösserer Leichtigkeit und sicherem Erfolge ausführen zu können, resp. andere Bestimmungen über das Thier zu treffen (schlachten). Durch diesen Patienten wird endlich noch der Beweis geführt, dass die Torsion des Uterus schon lange vor dem Geburtsacte eintreten kann; denn es ist doch wohl unzweifelhaft anzunehmen, dass das schon mehrere Monate vor der Geburt eingetretene verhinderte Uriniren durch die Umdrehung der Gebärmutter veranlasst worden ist.

2. Einige Tage später, in derselben Woche, wurde ich im Orte selbst zu einer hochträchtigen Kuh verlangt, welche nach Aussage des Besitzers entweder kalben wollte oder Leibschmerz (Balggin) habe. In meiner Abwesenheit rieth meine Frau, Kamillenthee einzugeben. Als ich am andern Morgen die Kuh besuchte, erzählte mir der Besitzer, dass die Kuh sehr unruhig gewesen, mit den Vorderfüssen gekratzt, sich fortwährend niedergelegt und wieder aufgestanden, dass das Kalb im Mutterleibe sehr unruhig, hoch im Leibe gesprungen, dass die Kuh sonst aber keine Zeichen der beginnenden Geburt gezeigt. Nach dem Kamillenthee sei Kalb und Kuh ruhig geworden, überhaupt habe er noch keine Bewegung des Kalbes wieder gesehen. Da die Kuh wieder ganz munter aussah, so hielt ich die Erscheinungen für Vorwehen und habe dieselbe auch nicht weiter untersucht. Noch an demselben Tage verkaufte und übergab der Besitzer die Kuh an einen Landwirth hier in der Nähe.

Am folgenden Tage wurde ich zu der Kuh gerufen, weil sie die ganze Nacht Wehen gehabt und noch nichts vom Kalbe zu fühlen, auch noch kein Wasser abgegangen. Bei meiner Untersuchung zeigte die Kuh heftige Wehen, die Muskeln der

Croupe waren stark eingefallen und das Euter angetreten (geschwollen)?, der Muttermund war aber noch fest verschlossen und deutlich zu fühlen, die Scheide ohne schraubenartige Falten und normal weiss. Ich ordinirte ein Infusum von Flor. Chamomillae. Am Abend noch derselbe Zustand. Da ich einen krampfhaften Verschluss der Muttermundes vermuthete, liess ich zur Erschlaffung desselben ein Infusum Herb. Belladonnae einspritzen. Am andern Morgen hatte sich der Muttermund, trotz der heftigsten Wehen während der ganzen Nacht, noch nicht im geringsten erweitert, ich glaubte daher eine Verwachsung resp. Verknorpelung des Muttermundes annehmen zu können, und hätte die Incision desselben ausgeführt, wenn ich nicht erst die Einwilligung des Verkäufers einholen wollte. Plötzlich, als ich schon fortgehen wollte, kam mir der Gedanke, ob nicht hier eine Torsion der Gebärmutter mit Zusammendrehung vor dem Muttermunde Statt haben könnte.

Die Untersuchung per anum liess sofort deutlich die Eindrehung fühlen. Da die Gegendrehung ohne Erfolg war, so rieth ich zur Tödtung, doch bevor sich Verkäufer (eine Viehversicherungsgesellschaft) und Käufer sich einigten, war die Kuh am andern Morgen todt.

Nachdem die Bauchhöhle geöffnet und die Schaambeine auseinander gesägt waren, fand ich die Scheide ohne jegliche Drehung im Becken liegen, dagegen war die Drehung vor dem Muttermunde deutlich zu sehen und zu fühlen. Der Verdauungskanal wurde nur exentrirt, mit grosser Kraftanstrengung gelang es mir, die Gebärmutter zu drehen, doch waren drei halbe Drehungen zur Auflösung des Knotens nöthig. Nachdem der Muttermund mit dem Messer geöffnet war, blieb das Volumen der Gebärmutter an der eingedrehten Stelle noch so eng, dass es nicht möglich war, mit der Hand durchzudringen, die ganze Stelle war knorpelig fest, ohne besondere Röthung. Das Junge hätte die normale Kopf-Bauchlage.

Es trat nun die Frage an mich heran, ist der Verkäufer

verpflichtet, den Werth der Kuh zu ersetzen? Nach meinen, bei dem Verkäufer gemachten, oben beschriebenen Beobachtungen an der Kuh, war es unzweifelhaft, dass die Umdrehung schon vor dem Verkäufe vorhanden. Da sich die Parteien nicht einigen konnten, so habe ich auch in dem verlangten Gutachten die Krankheit als einen redhibitorischen Fehler erklärt, in Folge dessen, wenn auch mit heftigem Proteste gegen mein Gutachten, kam eine Vereinigung zu Stande.

Auch wenn ich die Kuh beim Verkäufer nicht beobachtet hätte, so hätte ich doch aus der knorpeligen Beschaffenheit der Gebärmutter, und weil ich glaube, dass eine vollständige Umdrehung bei ausgetragener Frucht überhaupt nie möglich ist, auf ein längeres Vorhandensein der Torsion geschlossen.

Ich bin auch der Meinung, dass die Umdrehung bei dieser Kuh nicht erst an dem Tage, an welchem sich dieselbe krank zeigte, entstanden ist, sondern jedenfalls schon längere Zeit vorher.

Dieser Fall lehrt, dass man bei andauerndem Verschlusse des Muttermundes nicht eher die Incision desselben vornehmen darf, bis man sich überzeugt hat, dass keine Torsion vor dem Muttermunde vorhanden.

Es würde mir interessant sein, die Meinungen und Beobachtungen anderer Collegen zu hören, sowohl in Beziehung auf die Rückgängigkeit, als auch ob die Eindrehung vor dem Muttermunde schon öfter beobachtet worden.

IX.

Amtliches,

betreffend die Qualifications-Prüfung der Kreis- und Departements-Thierärzte in Preussen.

Berlin, den 29. October 1873.

Die bestehenden reglementarischen Vorschriften über die Prüfung der Thierärzte, welche das Fähigkeitszeugniss zur Anstellung als Kreis- oder als Departements-Thierarzt zu erhalten wünschen, (Reglement vom 6. September 1853. und Cirkular-Verfügung vom 7. Februar 1855) bedürfen theils zur Vereinfachung des Geschäftsgangs, theils aus sachlichen Gründen einiger Aenderungen.

Ich habe mich daher veranlast gefunden, hierüber anderweite Bestimmungen zu treffen und übersende der Königlichen Regierung im Anschlusse einen Abdruck des neuen, beide Arten von Prüfungen umfassenden Regulativs zur Nachachtung und baldigen Veröffentlichung durch das dortige Amtsblatt.

Das neue Regulativ tritt mit dem 1. Januar nächsten Jahres in Kraft.

Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

Im Auftrage.

Heyder.

An sämmtliche

Königliche Regierungen (Landdrosteien).

Regulativ

für die

Prüfung der Thierärzte, welche das Fähigkeits-Zeugniss zur Anstellung als Kreis- oder Departements-Thierarzt zu erwerben beabsichtigen.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1.

Die Prüfung zur Erwerbung des Fähigkeits-Zeugnisses für

die Anstellung als Kreis- oder Departements-Thierarzt findet vor den, nach den Vorschriften dieses Regulativs zu berufenden Prüfungs-Commissionen für Departements- bezw. für Kreis-Thierärzte statt.

Jede der beiden Prüfungs-Commissionen soll aus dem Direktor der Königlichen Thierarzneischule zu Berlin, als Vorsitzenden und mindestens drei Mitgliedern bestehen, welche auf den Vorschlag des Vorsitzenden im Anfange eines jeden Kalenderjahres und für die Dauer desselben mit der erforderlichen Zahl von Stellvertretern von dem Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ernannt werden.

Die Prüfungs-Commissionen haben ihren Sitz in Berlin.

§. 2.

Die Gesuche um Zulassung einer der beiden Staatsprüfungen, welchen die erforderlichen Nachweise angeschlossen werden müssen, sind an den Direktor der Königlichen Thierarzneischule zu Berlin zu richten, welcher über die Zulassung des Candidaten zur Prüfung entscheidet. Gegen einen abweisenden Bescheid desselben kann der Rekurs an den Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten verfolgt werden.

§. 3.

Die Prüfungen zerfallen in zwei Abschnitte, den schriftlichen und mündlichen. Die schriftlichen Prüfungsarbeiten sind an den Vorsitzenden der Prüfungs-Commission portofrei einzusenden und müssen von dem Candidaten mit der eidesstattlichen Versicherung versehen sein, dass er dieselben allein und ohne fremde Hülfe angefertigt habe.

§. 4.

Die Prüfungs-Gebühren sind bei der Kasse der Königlichen Thierarzneischule in Berlin einzuzahlen.

Wird die Prüfung nicht beendet, so werden für die unter-

ledigt gebliebenen Prüfungs-Abschnitte keine Gebühren gezahlt, oder die bereits gezahlten zurückerstattet; für absolvirte aber nicht bestandene Abschnitte werden die Gebühren nicht zurückgegeben, und bei Wiederholung dieser Abschnitte muss die dafür festgesetzte Gebühr mit dem für die allgemeinen Ausgaben bestimmten Gebührenbetrage nochmals gezahlt werden.

§. 5.

Bei jeder Prüfung werden protokollarische Verhandlungen aufgenommen, welche den Gegenstand derselben, das Urtheil jedes einzelnen Examinators, die Censur der Commission für den schriftlichen und mündlichen Prüfungs-Abschnitt und eventuel die Schlusscensur über das Gesammtergebniss der Prüfung enthalten müssen. Die zu ertheilenden Censuren sind je nach dem Ausfall der Prüfung:

„vorzüglich gut",
„sehr gut",
„gut",
„mittelmässig",
„schlecht".

Die drei ersteren erklären den Candidaten für bestanden. Die Censur wird durch Stimmenmehrheit festgestellt, bei Stimmengleichheit entscheidet der Vorsitzende. Bei Abgabe ihres Urtheils über die Schlusscensur wird es den Mitgliedern der Prüfungs-Commissionen zur Pflicht gemacht, sich von dem Gesammtwissen des Candidaten eine möglichst vollständige Anschauung zu verschaffen und die mehr oder minder hohe Bedeutung der einzelnen Prüfungsgegenstände für die amtlichen Obliegenheiten der Kreis- bezw. Departements-Thierärzte zu berücksichtigen.

§. 6.

Der Vorsitzende der Prüfungs-Commission hat die aufgenommenen protokollarischen Verhandlungen mit den schriftlichen

Prüfungsarbeiten dem Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten einzureichen und je nach dem Ausfall der Prüfung die Ertheilung oder Nichtertheilung des Fähigkeits-Zeugnisses zu beantragen.

§. 7.

Im Falle eines nicht befriedigenden Ergebnisses darf die Prüfung der Regel nach nur einmal und zwar regelmässig nicht vor Ablauf eines Jahres wiederholt werden.

II. Bestimmungen für die kreis-thierärztliche Prüfung.

§. 8.

Nur solche Thierärzte, welchen auf Grund des §. 29, der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 die Approbation ertheilt worden ist, oder welche vor dem Erlass des Prüfungs-Regulativs vom 25. September 1869 nach den damals geltenden Vorschriften als Thierärzte erster Klasse approbirt worden sind und welche sich über eine tadellose Führung ausweisen, werden zur kreis-thierärztlichen Prüfung zugelassen.

Bei dem Prädikate „vorzüglich gut“ in der Approbation kann der Candidat sogleich zur kreis-thierärztlichen Prüfung zugelassen werden; bei dem Prädikate „sehr gut“ erfolgt die Zulassung frühestens 1 Jahr, in allen anderen Fällen frühestens 2 Jahr nach erfolgter Approbation.

Dem Gesuche um Zulassung zur Prüfung sind die Approbation und ein Zeugniss der Aufsichtsbehörde über die sittliche Führung des Candidaten anzuschliessen.

§. 9.

Die schriftliche Prüfung besteht in der Bearbeitung von 2 Aufgaben, von denen die eine aus der gerichtlichen, die andere aus der polizeilichen Thierheilkunde zu entnehmen ist. Die Aufgaben werden von der Prüfungs-Commission festgestellt und dem Candidaten durch den Vorsitzenden derselben mitgetheilt.

Die Ausarbeitungen müssen spätestens 6 Monate nach Empfang der Aufgaben eingereicht werden (§. 3.). Eine Verlängerung dieser Frist ist nur unter besonders dringenden Umständen zulässig.

Hat der Candidat den schriftlichen Prüfungs-Abschnitt nach dem Urtheile der Prüfungs-Commission bestanden, so hat dieselbe ihn zur mündlichen Prüfung zuzulassen und zugleich den Zeitpunkt derselben zu bestimmen; im andern Fall ist nach der Vorschrift der §§. 6. und 7. zu verfahren.

§. 10.

In der mündlichen Prüfung hat der Candidat zunächst vor zwei Mitgliedern der Prüfungs-Commission, welche von dem Vorsitzenden derselben zu bezeichnen sind, entweder an einem lebenden Thiere einen gerichtlich oder polizeilich wichtigen Krankheitsfall zu untersuchen oder die Sektion eines gefallenen Thieres unter Beobachtung der für gerichtliche Fälle erforderlichen Rücksichten zu vollziehen, den Befund sofort mündlich vorzutragen und demnächst eine schriftliche Arbeit über den Fall je nach der gestellten Aufgabe anzufertigen. Alsdann erfolgt die mündliche Prüfung des Candidaten über Gegenstände aus der gerichtlichen oder polizeilichen Thierheilkunde vor der Prüfungs Commission.

§. 11.

Die Prüfungs-Gebühren betragen 12 Thlr. und zwar für jeden der beiden Prüfungs-Abschnitte 5 Thlr., für allgemeine Ausgaben 2 Thlr.

Die Gebühr für den schriftlichen Abschnitt wird von dem Candidaten bei Zustellung der schriftlichen Aufgaben eingezogen.

III. Bestimmungen für die departements-thierärztliche Prüfung.

§. 12.

Zur departements-thierärztlichen Prüfung können nur Kreis-Thierärzte, welche als solche mindestens 2 Jahre lang fungirt haben und in der Erfüllung ihrer amtlichen Obliegenheiten zu keinem Tadel Veranlassung gegeben haben, zugelassen werden.

Die Zulassung soll ferner regelmässig davon abhängig sein, dass der Candidat zuvor auf die Dauer eines Schuljahres als Repetent bei einer Preussischen Thierarzneischule beschäftigt gewesen ist. Ausnahmen von dieser Bestimmung erfordern die Genehmigung des Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

Den Kreis-Thierärzten, welche Behufs der departements-thierärztlichen Prüfung als Repetent bei einer Thierarzneischule beschäftigt zu werden wünschen, soll bei tadelloser Dienstführung die Beurlaubung dazu auf die Dauer eines Schuljahres nicht versagt werden, insofern nicht dringende Rücksichten des öffentlichen Dienstes entgegenstehen.

Die Meldung zur Beschäftigung als Repetent muss mindestens 6 Wochen vor Beginn des neuen Schuljahres bei dem Direktor der betreffenden Thierarzneischule erfolgen. Derselben ist der Nachweis der erfolgten Beurlaubung anzuschliessen.

Die Behufs der departements-thierärztlichen Prüfung als Repetenten einer Thierarzneischule beschäftigten Kreis-Thierärzte haben keinen Anspruch auf eine Vergütigung aus der Staats-Kasse.*)

§. 13.

Der zur departements-thierärztlichen Prüfung zugelassene

*) Um Irrthum zu vermeiden, bemerke ich zu diesem Satz nach

Candidat hat eine wissenschaftliche Abhandlung über ein selbstgewähltes Thema aus dem Gebiete der Veterinairwissenschaften auszuarbeiten und dem Vorsitzenden der Prüfungs-Commission einzureichen (§. 3.).

Diese Arbeit soll das literarische Material kritisch behandeln und auf eigene Beobachtungen und Versuche gegründet sein. Nach Einreichung derselben werden dem Candidaten von der Prüfungs-Commission Prozessacten zur Anfertigung eines Superarbitriums überwiesen, welche derselbe binnen 14 Tagen nach Empfang der Akten dem Vorsitzenden der Prüfungs-Commission zu überreichen hat. Eine Verlängerung dieser Frist ist nur unter besonders dringenden Umständen zulässig.

Im Uebrigen findet das weitere Verfahren, wie im §. 9. für die kreis-thierärztliche Prüfung vorgeschrieben ist, statt.

§. 14.

Die mündliche Prüfung besteht in einem Colloquium mit den Mitgliedern der Prüfungs-Commission über wichtige staatsthierärztliche Gegenstände.

§. 15.

Die Prüfungsgebühren betragen 20 Thlr. und zwar für den Prüfungs-Abschnitt (§. 13.). 10 Thlr., für die mündliche Prüfung 8 Thlr. und für allgemeine Ausgaben 2 Thlr.

Die Gebühr für den schriftlichen Prüfungs-Abschnitt muss

---

einer mir hierüber von dem Herrn Geh.-Rath Gerlach gegebenen Erklärung: dass diejenigen Kreisthierärzte, welche von der Direktion der Königl. Thierarzneischule als Repetitoren im Interesse der Anstalt einberufen werden, das etatsmässige Gehalt beziehen werden, dass dieses aber bei denjenigen nicht geschehen kann, welche sich hierzu im eigenen Interesse und in unbegrenzter Anzahl freiwillig melden. Man will durch die jetzige Einrichtung einem jeden Bewerber den baldigst beliebigen Eintritt in die Thierarzneischule ermöglichen. Hertwig.

von dem Candidaten bei Ueberreichung der wissenschaftlichen Arbeit entrichtet werden.

§. 16.

Das vorstehende Regulativ tritt mit dem 1. Januar 1874 in Kraft und werden von diesem Zeitpunkt an die früher erlassenen reglementarischen Vorschriften über die kreis- und departements-thierärztliche Prüfung ausser Anwendung gesetzt.

Berlin, den 29. Oktober 1873.

Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten

Im Auftrage.
gez. Schellwitz.

X.

Mechanische Vorrichtung

für einen am Hinterkörper gelähmten Hund, um die willkürliche Fortbewegung desselben zu ermöglichen.

Von Hertwig.

(Hierzu die Abbildung auf Tafel III.)

Im Juli 1870 übergab mir der Rittmeister a. D. Herr v. W. seinen Hund wegen einer sogenannten Kreuzlähmung zur curativen Behandlung. Dieser Hund, der von dem Besitzer nur zum Vergnügen der Familie und in deren Wohnung gehalten wurde, war ein kleiner Hühnerhund-Bastard, männlichen Geschlechts, 9 Jahre alt, 38 Centim. lang, 22 Centim. hoch, sehr gut genährt, und etwas über 9 Kilogr. schwer. Laut Vorbericht soll der Hund sehr lebhaft, täglich an Bewegung gewöhnt und niemals krank gewesen sein; vor 12 Tagen sei er bei einem Spaziergange während der grossen Mittagshitze in den Spree-Canal gesprungen und etwa eine Viertelstunde im Wasser ge-

blieben; nachdem er aus demselben wieder herausgekommen und eine kurze Zeit auf der Erde gelegen, habe er bei dem Weitergehen grosse Mattigkeit und gegen Abend ein Lahmgehen im rechten Hinterfusse gezeigt, am folgenden Tage aber sei er an beiden Hinterbeinen in der Weise, wie er jetzt erscheint, gelähmt gewesen. Die bisher angewendeten Abführungsmittel und verschiedene spirituöse Einreibungen auf das Kreuz und die Füsse haben nichts genützt.

Bei der Untersuchung fand ich den Patienten mit dem Vorderkörper in die Höhe gerichtet, nach Hundeart auf den Vorderfüssen stehend, das Becken auf der Erde, die Hinterbeine schlaff unter dem Leibe und etwas zur Seite gerichtet liegend; der Blick war munter und überhaupt die Sinnesthätigkeit frei, der Appetit und die Verdauung ungestört, aber Koth und Urin gingen unwillkürlich ab; Spuren von traumatischen Beschädigungen waren durchaus, besonders in der Lenden- und Kreuzgegend, nicht zu entdecken; die Wärme an den Enden der Hinterfüsse war nur in der Temperatur der umgebenden Atmosphäre, und an den Oberschenkeln nur 10° Cels., während der Vorderkörper 34° C. hatte; die Empfindlichkeit fehlte bei Nadelstichen von unten bis 4 Centim. über das Sprunggelenk hinauf gänzlich, über dieser Stelle schien die Haut etwas empfindlich zu sein; von dem Bewegungsvermögen äusserte das Thier an beiden Hinterfüssen von den Zehen bis über das Becken hinweg zu der Lendengegend keine Spur, weder freiwillig, noch auf gemachte Reizungen. Der Puls war klein, 79 mal per Minute zu fühlen, Athemzüge geschahen in derselben Zeit 25 — 30, jedoch gleichmässig, ohne die geringste Anstrengung und ohne Hustenreizung.

Bei diesem Befunde konnte man unzweifelhaft die Krankheit als eine vollständige Paralysis des ganzen Hinterkörpers und höchst wahrscheinlich als rheumatischen Ursprunges betrachten und nur eine ungünstige Prognosis machen. Da aber der Besitzer doch noch einen Heilungsversuch gemacht zu haben

verlangte, so wurden während drei Wochen verschiedene innerliche und äusserliche Mittel, — neben Nux vomica und Campher besonders Wärmeeinströmungen, Elektrizität und der Magnet, und ohne mein Wissen auch homöopathische Mittel sehr fleissig angewendet, jedoch ohne den geringsten Erfolg. Im Gegentheil, die unthätigen Muskeln auf dem Kreuz und an den Schenkeln wurden atrophisch, und die Haut an dem Bauche und an den Schenkeln wurde, weil der Hund mit seinem Hintertheil beständig in dem unwillkürlich abgehenden Urin lag, entzündet, zum Theil angeätzt und sehr schmerzhaft. Ausserdem stank das Thier und das ganze Zimmer nach faulendem Urin.

Die Kur wurde nun von meiner Seite aufgegeben, der Herr Rittmeister ersuchte mich aber dringend, ein Mittel ausfindig zu machen, durch welches die Existenz des Hundes erträglicher gemacht und derselbe noch einige Zeit erhalten werden könnte. Bei dem Nachdenken hierüber hielt ich es zunächst für nothwendig, die fernere Einwirkung des Urins auf die gereizte Haut vollständiger zu verhindern, als mir dieses schon während der Kur durch recht oft wiederholtes Abwaschen der von dem Urin betroffenen Hautstellen, sowie durch häufiges Wechseln der Unterlagen von reinen Leinwandlappen, durch das Einstreuen von Bärlappsamen u. dgl. zwische die Haare gelungen war. Ich glaubte diesen Zweck am besten zu erreichen, wenn ich den Hund stehend erhalten könnte, weil hierbei der Urin von oben herunter auf den Fussboden kommen könnte, ohne den Körper zu berühren. Demnach liess ich in ein glattes Brett von der Länge des Hundes und 20 Ctm. breit, 4 Säulen à 2 Ctm. dick und 20 Ctm. hoch, in senkrechter Richtung so einstellen, dass an jeder Seite eine Säule der Schulter- und die andere Säule der Beckengegend des Hundes entsprach. Letzterer wurde nun in seiner Längenrichtung zwischen die Säulen gebracht, mit den Vorderbeinen auf das Brett gestellt, der Hinterkörper auf die Mittellinie eines 18 Ctm. langen und ebenso breiten, am hintern Ende in der Mitte mit einer Oeff-

nung versehenen leinenen Tuche gelegt, dieses neben dem Leibe so weit in die Höhe gezogen, dass der ganze Hinterkörper schwebend in der Leinwand hing. Die vier Ecken (Zipfel) der Leinwand wurden nun an dem oberen Ende der Säulen mittels Bänder befestiget.

Der Hund stand auf diese Weise nicht blos stundenlang ruhig, sondern er machte mit den Vorderfüssen auch Bewegungen zum Gehen, so dass er theilweis aus dem Hängetuch nach vorn herauskroch. Um das Letztere zu verhindern, liess ich ihm einen 4 Ctm. breiten Gurt quer über die Vorderfläche der Brust legen und die Enden desselben an die vorderen Säulen befestigen.

Weil der Hund, wie oben erwähnt, mit den Vorderbeinen Laufbewegungen machte (die jedoch auf dem Brett ohne wirklichen Erfolg bleiben mussten), und da er überhaupt durch sein ganzes Benehmen eine grosse Neigung zum Mitgehen zeigte, wenn sein Herr das Zimmer verliess, so kam ich auf die Idee, den bezeichneten Unterstützungs-Apparat so einzurichten, dass der Hund sich vermittelst desselben fortbewegen konnte.

Dieses ist ganz einfach dadurch bewirkt worden, dass ich in das vordere Ende des Fussbrettes einen hufeisenförmigen, 12 Ctm. langen, 11 Ctm. breiten Ausschnitt machen und unter das Brett 4 kleine, nur 4 Ctm. hohe Räder legen liess. Als nun der Hund in den Apparat gestellt worden war, berührten seine Vorderfüsse den Erdboden, während der Leib und die Hinterfüsse von dem Leinentuche so wie vorher in die Höhe gehalten und getragen wurden; und als der Apparat vermittels einer an das vordere Ende des Fussbrettes befestigten Schnur einige Schritte vorwärts gezogen wurde, ging der Hund auf seinen Vorderfüssen ganz so wie im gesunden Zustande, und der Apparat mit dem Hinterkörper folgte auf den Rädern nach.

Der Hund hatte sogleich dieses Verhältniss begriffen; denn als er nach einigen Minuten nicht weiter an der Schnur fortgezogen wurde, folgte er nach eigenem Willen und durch eigene

Kraft seinem Herrn in der Stube von einer Stelle zur andern. Die Freude des Herrn hierüber war gross, und auch der Hund drückte seine Zufriedenheit in einer höchst freudlichen Physiognomie aus, was er auf andere Weise nach Hundeart nicht zeigen konnte, weil mit seinen Hinterbeinen auch zugleich der Schwanz paralysirt worden war.

Schon am folgenden Tage (und auch in der folgenden Zeit) nahm Herr v. W. den Hund nebst dem Apparat mit sich in den neben dem Hause befindlichen Garten, in welchem das Thier seine Promenaden machte und hierbei durch das eiserne Gitter von dem zahlreich daselbst (Potsdamer Strasse 68) vorbeigehenden Publikum vielfältig beobachtet wurde. Nach den mir gewordenen Mittheilungen hat der Hund noch mehr als 2 Jahre ziemlich behaglich fortgelebt.

Ich habe nach Verlauf von 4 Wochen das Leinentuch, auf dem der Leib des Thieres getragen wurde und welches sich immer vor der Hautfalte zwischen dem Bauch und dem Knie in drückende Falten zusammendrängte, in der Weise geändert, dass ich (wie die Figur II. der Abbildung zeigt), in der Mitte des hintern Randes einen einfachen, circa 8 Ctm. langen Einschnitt und vor demselben etwa 4 Ctm. rechts und links neben, der Mitte, an jeder Seite eine 8 Ctm, lange und 5 Ctm. breite ovale Oeffnung machte. Durch diese beiden Oeffnungen konnten die Hinterschenkel des Thieres von oben her bis über das Kniegelenk hindurch gesteckt und dann die Bandage recht glatt anliegend in die Höhe gezogen und ebenso vermittelst der beiden getheilten Ecken viel zweckmässiger als früher an die Säulen befestigt werden.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III.

Figur I. a. Das Fussbrett des Apparates;
b. Der Ausschnitt am vordern Ende desselben;
c. c. c. c. Die vier Standsäulen zur Befestigung des Hängetuchs;

d. Das Hängetuch für die Unterstützung des Leibes und der Hinterfüsse des Hundes;
e. Der Quergurt an der Vorderfläche der Brust;
f. f. Die Räder unter dem Fussbrett;
g. Die Schnur zum Vorwärtsziehen des Apparates;
h. Die Oeffnung im Hängetuch für den hindurchgesteckten Schenkel;
i. Die vordere und die hintere Ecke des Hängetuchs an die Standsäule gebunden;
k. Die Oeffnung in der Mittellinie des Hängetuchs für den abfliessenden Urin.

Figur II. d. Das ausgebreitete Hängetuch — h. h. die beiden Oeffnungen zum Durchstecken der Hinterschenkel des Hundes; — i. i. i. i. die 4 Ecken des Tuchs mit Bändern zum Anbinden an die Standsäulen; — k. die Oeffnung im Hängetuch für den Abfluss des Urins.

XI.

Lähmung des Hintertheils bei einem Pferde, anscheinend durch Schreck oder Angst verursacht.

Mitgetheilt vom Kreisthierarzt Hagen in Oebisfelde.

Auf dem Gute Frankenfelde bei Taterburg wurde ein über 20 Jahr alter Wallach gehalten, der trotz des hohen Alters seine Arbeit immer noch zur Zufriedenheit leistete. Er hatte auch stets eine gute Gesundheit gezeigt; denn der Besitzer konnte sich nicht entsinnen, dass das Pferd jemals krank gewesen wäre. Am 21. Juli (1871) wurde eine Locomobile mit Dreschmaschine in Thätigkeit gesetzt. Das Pferd befand sich eben zu der Zeit vor dem Wagen; und als dasselbe das durch

diese Maschine verursachte eigenthümliche Geräusch hörte wurde es sehr unruhig, spitzte die Ohren, deutete durch sein ganzes Benehmen grosse Furcht an und konnte auch nur mit, Mühe im ruhigen Gange erhalten werden. Nach einigen Minuten Schrittgehen fiel es plötzlich nieder und es blieb eine halbe Stunde unbeweglich liegen; erst dann konnte es durch die vereinigten Bemühungen mehrerer Männer wieder aufgerichtet und in den Stall gebracht werden, wobei das Hintertheil durch Leute gehalten werden musste. Im Stalle brach es jedoch sofort wieder zusammen, wonach ich es noch liegend fand. Es zeigte im Ohrenspiel noch grosse Aufregung, aber Puls und Athmen waren nur wenig beschleunigt, der Appetit gut, das Gefühl im Hintertheil wenig vermindert; bei Anregung zum Aufstehen machte es Versuche hierzu, konnte jedoch das Hintertheil nicht fortbewegen. Ich liess es ruhig liegen, wendete schwachreizende Einreibungen auf dem Rücken an und gab innerlich Kali nitricum mit Natr. sulphuricum in kleinen Dosen als Latwerge. Sobald die Maschine stillstand, z. B. des Mittags oder Abends, konnte man deutlich bemerken, dass das Pferd ruhiger wurde. Nach mehrfältigen vergeblichen Versuchen stand es am 3. Tage wieder auf, konnte jedoch nur kurze Zeit stehen und der Gang war sehr schwankend. Erst nach 8 Tagen, als die Maschine nicht mehr arbeitete, machte auch die Besserung grössere Fortschritte, aber es zeigte sich noch nach mehreren Monaten eine Schwäche im Hintertheil des Pferdes.

Personal-Notizen

Ehrenbezeigung.

Se. Majestät der Kaiser hat dem Medizinal-Rath, Professor Dr. Hertwig den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife verliehen.

Anstellungen.

Der Professor und Veterinair-Assessor Köhne zu Hannover ist zum Staatsthierarzte von Hamburg nebst Gebiet, der bisherige Polizei-Thierarzt Schrader daselbst zum Distrikts-Thierarzt der Stadt Hamburg, der Thierarzt Köllisch zum Distrikts-Thierarzt für die Geestlande und der Thierarzt Löhr zum Distrikts-Thierarzte für die Marschlande ernannt,

Offene Stellen.

1. Die mit einem Gehalte von 200 Thlr. verbundene Kreisthierarztstelle des Kreises Wirsitz ist durch den Tod des bisherigen Inhabers der Stelle vacant geworden.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 6 Wochen bei der K. Regierung in Bromberg melden.

2. Die bisher commissarisch verwaltete Kreis-Thierarzt-Stelle des Kreises Bublitz, mit dem Wohnsitze des Inhabers in der Kreisstadt Bublitz, soll definitiv besetzt werden. Qualifizirte Thierärzte, welche sich um diese Stelle, mit welcher ein Gehalt von 200 Thlr. verbunden ist, bewerben wollen, werden aufgefordert, binnen 6 Wochen unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufs sich bei der Königl. Regierung zu Coeslin zu melden.

3. Die Kreisthierarztstelle des Chodziesener Kreises, verbunden mit einem jährlichen Gehalte von 200 Thlr. und einem vorläufig auf zwei Jahre bewilligten kreisständischen Zuschusse von 200 Thlrn. ist vacant und soll sofort anderweit besetzt werden.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 6 Wochen bei der Königl. Regierung zu Bromberg melden.

4. Die Kreis-Thierarztstelle für die Kreise Rummelsburg und Bütow mit dem Wohnsitze in Rummelsburg, ist durch die Versetzung ihres bisherigen Inhabers vacant geworden. Dem Inhaber dieser Stelle wird von den Kreisständen der vorgenannten Kreise neben dem Staats-Gehalt von 200 Thlrn. für die nächsten 2 Jahre eine Zulage von 200 Thlr. bewilligt und für die ferneren Jahre in Aussicht gestellt. Qualifizirte Thierärzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, binnen 6 Wochen unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs sich bei der Königl. Regierung zu Coeslin zu melden.

Versetzt sind:

1. Der Kreisthierarzt Kotelmann zu Rummelsburg ist in den Kreis Angerburg versetzt worden.

2. Die Versetzung des Kreisthierarztes Merten zu Habelschwerdt nach Strehlen ist zurückgenommen und demselben die erledigte Stelle eines Kreisthierarztes für die Kreise Glatz und Neurode unter Anweisung des Wohnsitzes in Glatz verliehen worden.

Danksagung.

Allen den hochgeehrten Gönnern, Freunden und Collegen nah und fern, welche am Tage meines fünfzigjährigen Dienst-Jubiläums mich mit Ihren Glückwünschen und selbst mit schönen Andenken an Ihre mir geschenkte Zuneigung beehrt haben, sage ich hiermit meinen herzlichen Dank. Sie Alle haben dazu beigetragen, mir einen grossen Ehren- und Freudentag zu bereiten; ich kann Ihnen dafür nur wünschen, dass auch Sie einen solchen Tag in Gesundheit erleben mögen.

Berlin, am 1. November 1873.

Hertwig.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Fig. 1

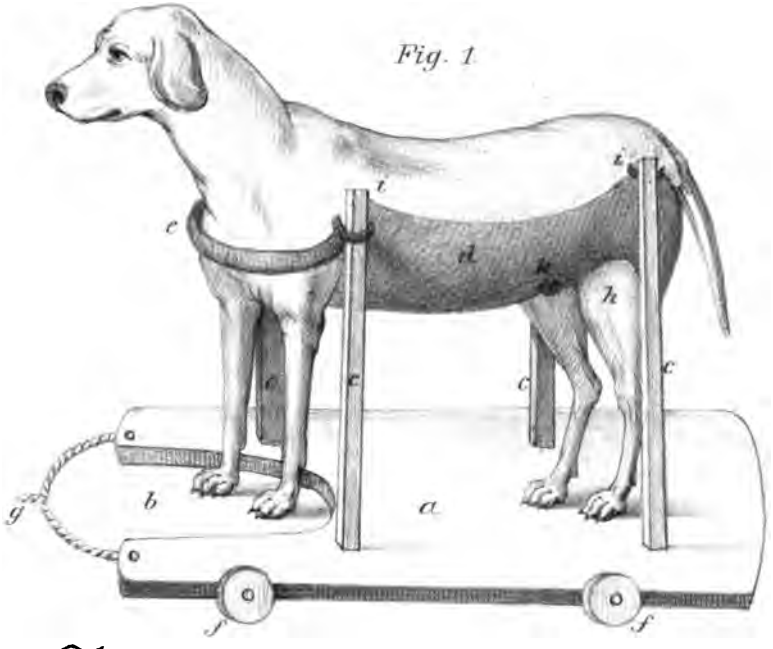
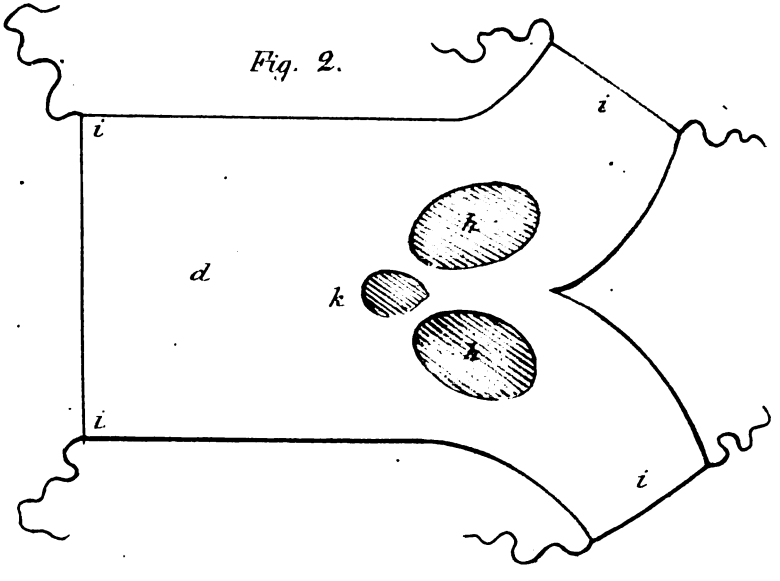


Fig. 2.



Magazin

für die

gesammte Thierheilkunde.

(XXXIX. Jahrgang. 7. u. 8. Stück.)

I.

Ueber das Verhalten der Influenza in den Cavallerie-Ställen.

Von Peters,

Ober-Rossarzt im I. Grossherzogl. Mecklenb. Dragoner-Regiment.

Die nachstehenden Aufzeichnungen ziehen nicht den einzelnen Influenza-Fall in Betrachtung, sondern erstrecken sich über das Verhalten der fraglichen Krankheit als Seuche zu einem grösseren, constanten Pferdebestande mit jährl. normirten Einschüben. Derartige Betrachtungen, gegründet auf Statistik, fehlen meines Wissens in der thierärztl. Literatur noch gänzlich, vielleicht wohl deshalb, weil es wohl nur wenige Berufsgenossen, wenigstens in Norddeutschland, giebt, welche einen gleich langen Zeitraum — von 14 Jahren — einem und demselben Truppenkörper angehört haben, und denen durch Hinzutritt besonderer Verhältnisse ein so ausgedehntes Beobachtungsfeld zu Gebote stand, wie mir in meiner Stellung als Regiments-Pferdearzt, dem die ärztlichen Functionen bei sämmtlichen Pferden des Regiments selbstständig übertragen waren. Ein solcher erster Versuch kann keinen Anspruch auf Selbstständigkeit machen, aber es steht zu erwarten, dass ähnliche Aufzeichnungen und Publicationen aus weiteren Kreisen folgen und die Lücken ausfüllen werden. Es wird sich dann ausweisen,

ob das vorliegende Material richtig verwerthet und gedeutet ist, ob die Abstractionen für die Fragen der Aetiologie, der Contagiosität, der Immunität mit den ferneren Beobachtungen im Cavallerie-Stall in Einklang zu bringen sind. Mit Recht darf man hoffen, dass die Erfolge, welche die Statistik für den Einblick in das Wesen anderer Krankheiten geliefert hat, auch der Influenza zu Gute kommen werden, und dass man damit einer Krankheit näher treten wird, welche eine der Hauptplagen der grossen Cavallerie-Ställe ist. Eine lange Reihe von Jahren, von 1819 bis 1859, ist die Influenza beim Grossherzogl. Mecklenburgischen Dragoner-Regiment in Ludwigslust eine unbekannte Krankheit gewesen. Mein Vorgänger im Amt, der Regiments-Pferdearzt a. D. Schwen, sowie die Officiere des Regiments gaben die Versicherung, dass nur katarrhalische Leiden so lange vorgekommen seien, und mit diesen Angaben stimmen auch die kleinen Procent-Sätze der Sterblichkeits-Listen überein. Die erste Invasion der Seuche ging im Herbst des Jahres 1859 vor sich, nachdem das Regiment mobilisirt und wieder demobilisirt war.

Die Anfänge der Seuche von 1859 habe ich nicht beobachtet, denn als ich am 1. November zur ärztlichen Behandlung herangezogen wurde, hatte die Krankheit schon viele Pferde erfasst und 23 Todesfälle geliefert. Ich fand einen Krankenbestand von 45 Pferden vor und hiezu traten im Laufe des November noch weitere 80 Pferde, so dass mit Erledigung meiner Aufgabe am 1. December der dritte Theil des gesammten Pferde-Bestandes — damals 480 Köpfe in 4 Schwadronen — wohl durchgeseucht hatte. Die Krankheitsfälle waren im Laufe des November weniger heftig und zahlreich geworden, indessen traten bis in die ersten Monate des nächsten Jahres hinein noch immer neue Krankheitsfälle auf, so dass man gewiss nicht zu hoch veranschlagt (beim Fehlen genauer Notizen), wenn man annimmt, dass beinahe die Hälfte der Pferde die Krankheit mit stark ausgeprägtem Verlauf durchgeseucht hat.

Seit dem Jahre 1860, in welchem ich in meine jetzige Stellung eintrat, bis jetzt, habe ich nun 5 mehr oder weniger ausgebreitete Invasionen der Influenza zu registriren und zwar für die Jahre 1861, 62, 64, 67 und 71.

Der Herbst des Jahres 1860 verlief ohne Krankheitsfälle und ebenso der Frühling von 61. Bis zu dieser Zeit war der alte durchgeseuchte Pferdebestand unverändert, ohne Einschub geblieben, und erst jetzt wurden 44 Remonten gekauft, welchen im Herbst wiederum 55 folgten. Schon vor Eintreffen der letzteren, im September, erkrankten von den Frühjahrs-Remonten einer Schwadron 6 Stück, und in dem nächsten Monat ging die Krankheit sowohl auf die Frühjahrs- wie auch auf die Herbst-Remonten von 2 anderen Schwadronen über, liess aber die sämmtlichen Remonten von einer Schwadron, nämlich der vierten, unberührt. Bis Ende April 62 hatten von den 99 jungen Pferden 41 die Krankheit durchgeseucht, mit einem Verluste von 6 Stück, während die älteren Pferde sämmtlich gesund blieben.

Nachdem im Oktober 1862 eine Remontirung von 68 Pferden beschafft war, trat die Krankheit zum zweiten Male in demselben Jahre auf. Sie begann Ende November, dehnte sich über sämmtliche Wintermonate aus und befiel 38 junge Pferde, von welchen 4 krepirten.

Die vierte Schwadron, deren vorjährigen Remonten (61) bei der letzten Seuche überschlagen waren, wurde in diesem Jahre nicht verschont, denn es erkrankten nicht nur die jüngsten Remonten, sondern auch noch 5 Thiere aus dem eben erwähnten Jahrgange. Bei den andern drei Schwadronen beschränkte sich die Seuche lediglich auf den jüngsten Jahrgang, ebenso wie es bei der vorjährigen Seuche beobachtet wurde.

Die im Herbst 1863 angekauften 54 Remonten blieben ein ganzes Jahr gesund. Sie erkrankten im nächsten Jahre, nachdem die Remonten von 1864 eingetroffen und zuerst der Krankheit verfallen waren. Die Krankheit trat dieses Mal besonders

heftig in der ersten Schwadron auf und zwar in einem einzelnen Stalle, worin neben den Remonten noch etwa 30 andere Pferde standen, befiel hier 17 vorjährige Pferde und Remonten und erzeugte 3 Verluste. In zwei anderen Schwadronen ergriff sie nur 13 vorjährige Pferde und Remonten und die dritte Schwadron liess sie ganz verschont. Im Ganzen wurden vom Jahrgang 1864 22 Thiere, vom Jahrgang 63 8 Thiere befallen, mit einem Gesammtverluste von 6 Stück. Eigenthümlich ist dieser Seuche, gemeinschaftlich mit der von 1861, dass sie bis zu einem gewissen Grade lokalisirt blieb, indem die betreffenden Jahrgänge einer einzelnen Schwadron der Krankheit nicht verfielen. Dieser Umstand hat sich bei keiner der folgenden Seuchen wiederholt, er ist aber für die weiteren Darstellungen, besonders zur Erklärung einzelner Irregularitäten im Seuchenverlauf, so wichtig, dass er besonders hervorgehoben werden muss. Ferner ist für diese Seuche als bemerkenswerth zu erwähnen, dass sie besonders bösartig den vorjährigen nicht durchgeseuchten Jahrgang 63 ergriff, indem von den 8 befallenen Pferden 5 der Krankheit erlagen, während von den 22 kranken 1864ger Remonten nur eine krepirte. Die grosse Mortalität wurde durch Complicationen der Brustentzündungen mit heftigen Magen - Darm - Katarrhen und Entzündungen der Nieren hauptsächlich bedingt.

Der Herbst des Jahres 65 verlief sehr günstig; nur drei fieberhafte Bronchial-Katarrhe kamen zur Behandlung, obgleich auch in diesem Jahre der auf 10 pCt. normirte Einschub von jungen Pferden vor sich ging.

Die Mobilisirung des Jahres 1866 brachte dem Regiment eine zeitweilige Vermehrung von 248 Pferden. Der Ausmarsch des Regiments erfolgte mit 600 Pferden, während etwas über 100 junge Pferde im Depot zurückblieben und grossentheils eine normale Druse günstig überstanden. Die Rückkunft des Regiments zur Garnison erfolgte im September und durch Verkauf hauptsächlich älterer Pferde setzte sich das Regiment wieder

auf den Friedensfuss von 460 Pferden in 4 Schwadronen. Ich glaubte bestimmt in diesem Herbste die Influenza ausbrechen zu sehen, da mir die Verhältnisse dieses Jahres denen von 59 ähnlich zu liegen schienen, indem wie damals ein massenhafter Einschub von jungem Material stattgehabt hatte, indem auch dieses Mal auf die Märsche und Anstrengungen während des Feldzuges eine relativ grosse Ruhe folgte, wie damals auf die starken Marsch-Uebungen und Exercitien. Indessen die Rechnung war nicht richtig und der Gesundheits-Zustand blieb bis zur Mitte nächsten Jahres ein vorzüglicher.

Zu Anfang dieses nächsten Jahres 1867 wurde durch höheren Beschluss festgestellt, dass aus den bisherigen 4 Schwadronen zu 120 Pferden zwei Regimenter zu 5 Schwadronen, also 10 Schwadronen und zwar zu 140 Pferden, durch mehrmalige Augmentationen herzustellen seien. Zunächst wurden im Monat Mai 269 Pferde gekauft und unter den alten Pferdestamm vertheilt, so dass das Regiment aus 850 Köpfen bestand, von welchen etwa 300 den älteren Jahrgängen 56—65, die übrigen 550 den beiden Jahren 1866 und 67 angehörten. Sodann wurde im Monat October die Hälfte dieser 850 Pferde dem neu zu errichtenden Regiment überwiesen und zur Completirung der uns verbleibenden 425 Pferde wurde wiederum ein Ankauf von 154 Pferden gemacht.

Die im Mai eintreffenden Pferde erkrankten sofort nach ihrer Ankunft sehr zahlreich an Halsentzündungen und Bronchial-Katarrhen, und am 19. Juni krepirte eine Remonte an eitriger Pneumonie und Vereiterung der Bronchial-Drüsen. Gegen Ende des Monats begannen die Erkrankungen einen mehr entzündlichen Charakter anzunehmen und Dämpfungs-Erscheinungen auf einer oder beiden Seiten der Brust nebst den anderen physikalischen Erscheinungen bezeugten das Ergriffensein des Lungengewebes und des Rippenfells und somit das Vorhandensein der Influenza. Etwa 20 derartige Fälle unter den Remonten verliefen, wenn auch nicht leicht, so doch gün-

stig, indessen trat bald, zu Ende Juli, die Krankheit mit grösserer Heftigkeit auch auf den Jahrgang 66 über und zwar zuerst in der 3. Schwadron, aus welcher bis dahin die meisten Remonten erkrankt waren. Nach weiteren vier Wochen hatte sich die Krankheit über sämmtliche Ställe ausgebreitet, auch über diejenigen, welche wegen Raummangels auf dem Stallhofe in verschiedenen Gegenden hiesigen Orts gemiethet worden waren. Die Zahl der Erkrankungen betrug von Ende Juni bis 1. August 18 mit einem Todesfalle, im August kamen 44 Fälle mit 6 Todten hinzu, im September 39 Fälle mit 4 Todten, im Oktober 17 Fälle mit einem Todten, im November 27 Fälle mit 2 Todten, im Dezember 26 Fälle mit 4 Todten, im Januar 13 Fälle ohne Sterbefall, im Februar 12 Fälle mit einem Todten. Die Summe aller Erkrankungen betrug also 196, die Zahl der Verluste 19. Die Krankheit war am heftigsten in den heissen Monaten, nahm im Oktober bedeutend an Ausbreitung und Intensität ab, stieg aber im November wieder bedeutend in die Höhe, weil die mit Ende October eintreffenden, neu gekauften Remonten (154 Stück) nach 3wöchentlicher Anwesenheit auch erkrankten und der Krankheit noch drei weitere Monate Nahrung gaben. Die zahlreichsten Fälle kamen unter dem Jahrgang 67 vor, ausserdem lieferten die Jahrgänge 66 und 65 eine bedeutende Anzahl, und 4 Fälle fielen auf die weiter zurückliegenden Jahrgänge 63 und 64, welche laut früherer Angabe, während der letzten Seuche bei der 3. Schwadron nicht erkrankt waren.

Nach Beendigung dieser Seuche, mit Ablauf des Februar 68, haben wir bis zum Herbst 71 keinen Influenza-Fall zu registriren, obgleich mannigfache Einschübe von jungen Pferden erfolgten. In den Monaten April und Mai 68 wurde noch eine Augmentation von 106 Pferden beschafft, wodurch der Bestand des Regiments completirt wurde, und dann gingen im Herbst 1868 und 69 die normirten Einschübe von 60—70 Remonten vor sich.

In den Kriegsjahren 70 und 71 wurden sehr zahlreiche Ankäufe gemacht, von welchen nach erfolgter Demobilisirung etwa 200 Köpfe dem Regiment verblieben, und hierzu traten im Herbst 1871 wiederum 72 Remonten hinzu. Das Regiment besass also in genanntem Herbst an Pferden, welche der Seuche von 1867 nicht ausgesetzt gewesen waren, annähernd 400 Pferde, nämlich aus den Jahren 1870 und 71 272, aus den Jahren von 1869 und 68 161, indem die letzteren Jahrgänge von ihrer ursprünglichen Stärke 80 Köpfe während des Feldzuges eingebüsst hatten.

Der Gesundheitszustand des Regiments war, in Bezug auf innerl. Krankheiten, während des Feldzuges ein sehr günstiger gewesen, und erhielt sich als solcher nach dem, im Juni 1871 erfolgten Einrücken in die Garnison noch bis Mitte September. Zu dieser Zeit traten zwei heftige Pleuro-Pneumonien in einer Schwadron auf, zu Anfang October mehrten sich die Fälle sehr schnell, so dass mit Ende dieses Monats 36 Pferde schon erkrankt, 2 krepirt waren. Im November kamen 60 Fälle mit 2 Verlusten, im Januar und Februar 12 Fälle ohne Verluste vor, so dass mit Abschluss der Seuche die Krankenzahl 118, die Verlustzahl 6 beträgt. Abweichend von der Seuche von 1867 ergriff dieses Mal die Krankheit nicht die jüngste Remonte zuerst, sondern sie entwickelte sich selbständig bei dem letzten Jahrgang von 1870, und der erste Fall unter jenen kam erst 7 Wochen nach deren Eintreffen in der Garnison vor. Von den älteren Jahrgängen 1867, 66 u. s. w, wurden gar keine Pferde krank, nur von den Jahren 1868, 69, 70, welche nach dem Erlöschen der Seuche von 1867 angekauft waren, sind Krankheitsfälle zu notiren.

Dies sind die nackten Thatsachen, welche den Verlauf der Seuche innerhalb des Regiments während eines Zeitraums von 12 Jahren illustriren. Zwecks leichterer Uebersicht und schärferer Hervorhebung der wichtigen Momente habe ich eine Tabelle zusammengestellt, welche die wesentlichsten Daten enthält.

Seuche.	Jahrgang u. Pferdezahl.	Zahl der Kranken.	Procent der Kranken.	Zahl der Todten.	Procent der Verluste zur Krankenzahl.	Procent der Verluste zur Stärke des Jahrgangs.
1861	1861 75 aus 3. Schwadron.	41	55	6	15	8
1862	1861 24 aus 4. Schwadron.	5	21	1	20	4
	1862 63	38	60	4	10½	6
1864	1863 41 aus 3. Schwadron.	8	20	5	62½	12
	1864 44 aus 3. Schwadron.	22	50	1	4½	2
1867	1863 u. 64 24 aus 3. Schwadron.	4	17	0	0	0
	1865 60	8	11	2	25	3
	1866 248	55	22	10	18	4
	1867 Frühjahr 269	78	29	4	5	2
	1867 Herbst 154	51	33	3	6	2
1871	1868 Frühjahr 81	5	6	0	0	0
	1868 Herbst 36	7	19	0	0	0
	1869 44	8	18	2	25	4½
	1870 200	69	34½	3	4	1½
	1871 72	29	40	1	3	1½
	1435	428	29½	42	10	3

Die äusserste Columne nach links enthält die Jahreszahlen der Seuchen, die folgende die einzelnen Jahrgänge, aus welchen während der betreffenden Seuchen kranke Pferde überhaupt hervorgingen, und gleich daneben ist die Kopfzahl des Jahr-

ganges angegeben. Sodann folgt eine Columne mit der Zahl der Erkrankten, ferner der Procentsatz der Erkrankten, bezogen auf die Stärke des Jahrganges. Daran reiht sich die Zahl der Todesfälle, ferner der Procentsatz der Verluste zur Krankenzahl und schliesslich der Procentsatz der Verluste zur Kopfzahl des Jahrganges.

Die Tabelle zeigt zunächst, dass im Laufe von 10 Jahren die Influenza in verschiedenen Seuchengängen wiedergekehrt ist, dass aber von einer Gesetzmässigkeit in den trennenden Intervallen, von speziell einer dreijährigen Periode, wie zuweilen behauptet, keine Rede sein kann, da Zeiträume von 1, 2, 3 oder 4 Jahren zwischen den verschiedenen Seuchen liegen.

Ueberblickt man in der zweiten Columne die verschiedenen attadirten Jahrgänge, so fällt zunächst auf, dass alle seit 1860 eingestellten Jahrgänge ihr Contingent zur Krankheit gestellt haben, die älteren Jahrgänge, welche die erste Seuche von 1859 durchgemacht hatten, dagegen verschont blieben. Wie aber die vierte Columne ausweist, so erkrankte der eine Jahrgang in geringerem, der andere im höheren Maasse. Findet man eine grössere Pause zwischen den Seuchen, wie zwischen 1864 und 67, zwischen 1867 und 71, so greift die Krankheit nicht nur die jüngsten Remonten an, sondern auch die bis zur nächsten Seuche zurück liegenden jüngeren Jahrgänge. Indessen ist als allgemein gültige Regel erkennbar, dass jede Seuche unter den jüngsten Pferden ihre grösste Ausbreitung gefunden hat, denn nach der 4. Columne erkrankten von ihnen, nach der Reihenfolge der Seuchen, 42 pCt., 60 pCt., 40 pCt., 31 pCt., 40 pCt., nahezu also fast die Hälfte. Für den demnächst älteren Jahrgang ist der Procentsatz der Erkrankungen eine weniger constante Grösse, aber dennoch tritt die Thatsache deutlich hervor, dass dieser Jahrgang stets weniger zahlreich als der jüngste ergriffen ist, denn im Jahre 64 erkrankten von dem Jahrgang 63 20 pCt., im Jahre 67 von Jahrgang 66 22 pCt., im Jahre 71 vom Jahrgang 70 34 pCt., also immer

weniger als vom jüngsten Jahrgang. Bei den noch älteren Jahrgängen wird die Zahl der Erkrankungen noch geringer.

Diese eben gefundene Thatsache scheint freilich eine seit Langem bekannte zu sein, insofern es ein alter Erfahrungssatz ist, dass junge Thiere mehr zu entzündlichen Leiden der Brustorgane geneigt sind, als ältere. Aber diese Argumentation hier anzuwenden, würde deshalb nicht zutreffend sein, weil der jüngste Jahrgang nicht allemal die jüngsten Individuen enthält. Denn die grosse Vermehrung der Pferdezahl, welche in den Jahren 1866, 67 und 70 nothwendig wurde, liess es nicht möglich und auch nicht rathsam erscheinen, nur vierjährige Pferde, wie bei den normalen Remontirungen einzustellen, sondern es wurden auch viele Pferde von reiferem Alter gekauft und diese wurden nicht weniger zahlreich von der Krankheit befallen als ältere. Eine eingehendere Besprechung des Alters in seinem Verhältniss zur Krankheit wird später noch erfolgen.

Als die zweite, wesentliche Erscheinung kann aus der Tabelle abgesehen werden, dass jeder Jahrgang nur ein Mal der Seuche verfallen ist. Die Reinheit dieses Satzes wird dadurch etwas getrübt, dass der Jahrgang 1861 zwei Male, nämlich in den Seuchen von 1861 und 62, als erkrankt notirt ist, und dass der Jahrgang 1863 ebenfalls zwei Male vertreten ist, nämlich in der Seuche von 1864 und der von 1867. Aber es ist schon oben die Thatsache berichtet, dass die Seuchen von 1861 und 64 bis zu einem gewissen Grade localisirt blieben, und sich das erste Mal gegen die vierte, das andere Mal gegen die dritte Schwadron exclusiv verhielten. Die Erkrankungen nun, welche in den Seuchen 1862 und 67 bei den Jahrgängen 1861 und 63 vorkamen, fanden sämmtlich bei solchen Pferden statt, welche den nicht durchgeseuchten Schwadronen, resp. der dritten und vierten angehörten. (In der Tabelle ist der Versuch gemacht, auf diese exceptionellen Verhältnisse hinzuweisen, denn neben der Seuche 1861 findet man den Jahrgang 1861 nur mit 75 Pferden aus „3 Schwadronen“ notirt, während die ganze Stärke

des Jahrganges 99 betrug, und neben der Seuche von 1862 sieht man neben dem Jahrgang 1861 die Rest-Zahl 24 mit der Angabe aus „4. Schwadron" notirt. In gleicher Weise ist bei den Seuchen 1864 und 67 verfahren.) Die Jahrgänge 1861 und 63 konnten also beim Ausbruch der nächstfolgenden Seuchen nicht als vollständig durchgeseucht angesehen werden, und wenn einzelne Erkrankungen aus ihnen vorkamen, so wird dadurch die Richtigkeit der Behauptung, dass jeder Jahrgang nur ein Mal von der Seuche befallen wurde, nicht im mindesten berührt.

Wenn nun auch schon häufiger die Ansicht, indessen ohne Nachweis, ausgesprochen wurde, dass das Pferd nur ein Mal im Leben an der Influenza erkrankt, dieselbe also nicht ganz neu ist, so ist doch die weitere Ausdehnung des Satzes dahin, „dass alle Individuen eines und desselben gleichalterigen, mit Influenza befallenen Pferdestammes Immunität erlangen, früher noch nicht ausgesprochen, und wegen der Neuheit der Behauptung darf man mit Recht wohl zweifelnd fragen, ob die hiesigen Beobachtungen exact genug sind, ob nicht etwa noch andere entzündliche Brustkrankheiten im Regiment vorgekommen sind, die vielleicht ohne Grund als der Influenza nicht angehörig, ausgeschlossen wurden. Zunächst muss hierzu bemerkt werden, dass die Influenza, unter so mannigfaltigen Erscheinungen und Lokalaffectionen sie sonst und an anderen Orten auftreten mag, hier doch in jeder Seuche als exquisite Entzündung der Lungen und der Pleura auftrat, in seltenen Fällen als Entzündung der Hinterleibsorgane und noch seltener als katarrhal. Entzündung der Respirations-Schleimhäute. Wenn Fälle der letzteren Art zur Zeit einer Seuche intercurrirten, so wurden sie zur Seuche gehörig gerechnet, kamen sie sporadisch vor, was selten der Fall gewesen ist, so wurden sie nicht, wie es hin und wieder wohl geschieht, als Influenza-Fälle betrachtet. Ferner kommen noch einige Fälle von anatomisch anderweitig begründeten Entzündungen der Brustor-

gane in Betracht, welche ich in Kürze aus meinen genau notirten Notizen hierher setzen will. Im Herbst 1864 krepirte ein Pferd vom Jahrgang 59 nach 12stündiger Krankheitsdauer an Lungenödem, und ein anderes Pferd von 56 an eitriger Pleuritis, durch alte Lungencavernen inducirt; im Herbst 1865 ein Pferd von 59 an Lungenödem nach 24stündiger Krankheitsdauer, im Sommer 68 ein Pferd von 66 an Pleuritis, veranlasst durch Caries der siebenten Rippe. Ausser diesen entzündlichen Krankheiten der Respirations-Organe sind keine weiteren vorgekommen, abgerechnet 3 oder 4 Fälle von Lungen-Hyperämie, welche nach heftigen Anstrengungen urplötzlich auftraten und eben so schnell nach einem Aderlass verschwanden, und es darf daher wohl als erwiesen angesehen werden, dass ausser der Zeit der Seuchen keine Krankheitsfälle vorgekommen sind, welche man der Influenza mit einigem Recht subsumiren müsste.

Die Thatsache steht demnach fest, dass einmalige Erkrankung an der Influenza Immunität verleihet, wenigstens für die stabilen Verhältnisse innerhalb des Regiments-Verbandes. Aber für die Erlangung dieser Immunität ist es nicht nöthig, dass bei jedem Individuum ein offenbarer Krankheits-Ausbruch erfolgt, denn wir sehen von den befallenen Jahrgängen stets nur einen schwankenden Procentsatz der Krankheit verfallen, bei späteren Seuchen-Ausbrüchen aber den ganzen Jahrgang verschont bleiben. Auch bei den meisten anderen seuchenartigen (contagiösen) Krankheiten sehen wir eine Tilgung der Anlage durch den Krankheits-Process sich hervorbilden und ebenso die Erscheinung, dass einzelne Individuen gar keine, für unsere Sinne wahrnehmbare Krankheitszeichen äussern, andere, welche unbedeutend krank erscheinen, und andere mit sehr intensiven Leiden. Dabei ist für die Erlangung der Anlagetilgung der Grad der Krankheit gleichgültig, sie kann auch durch ein vollständig latentes Durchseuchen erworben werden.

Als Beweis dafür, dass die Influenza ausserordentlich ge-

linde, mit kaum wahrnehmbaren Krankheitszeichen verlaufen kann, möchte ich eine Beobachtung hierher setzen, welche ich bei einem eigenen Pferde während der Influenza von 1867 machte. In meinem Stalle, welcher in unmittelbarer Nähe des Stallhofes und 30 Schritt entfernt vom Krankenstalle liegt, erkrankte das eine Pferd an Influenza, bei welchem man bei seiner russischen Abkunft und einem Alter von 8 Jahen, auf eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen krankmachende Potenzen schliessen durfte. Am 24. August 67, Morgens, versagte es das Futter, hatte 60 Pulse, 18 tiefe Respirationen, 40,4° Temperatur; Percussion und Auscultation ergaben negatives Resultat. Am nächsten Morgen wär die Fresslust schon etwas besser, 48 Pulse, 18 Respirationen, 39,8° Temperatur, und am Abend an der rechten Brust unten bis 2 Handbreite hoch, Dämpfung bei fehlendem Athmungsgeräusch. Am folgenden Morgen Puls 40, Respiration 16, Temperatur 39,0°, Apetit und Munterkeit vollständig wiedergekehrt, reichliche Ausscheidung von Urin (keine Arzneiwirkung), Dämpfung nicht an Ausbreitung, aber an Intensität zugenommen. Im Laufe der nächsten Tage nahm letztere wieder ab, Athemgeräusch bildete sich wieder hervor und die Lunge war wieder vollständig restituirt. Man wird gewiss keinen Anstand nehmen, diesen Fall der Influenza, welche gerade zu derselben Zeit in höchster Blüthe stand, zu subsumiren, andererseits aber auch zugeben, dass ein solcher, occult verlaufender Fall sich leicht der Beobachtung entzieht, wenn er in der Mitte einer grossen Pferdezahl verläuft. Die Aufzählung ähnlicher Fälle, wo die Temperatur um $1\frac{1}{2}$ — 2° wenige Tage erhöhet, der Puls um einige Schläge vermehrt, Fresslust etwas vermindert war, dann und wann Husten gehört wurde, könnte noch vermehrt werden und würde noch bedeutend zahlreicher ausfallen, wenn in damaliger, bewegter Zeit es möglich gewesen wäre, Temperatur-Messungen und physikalische Explorationen bei Anwesenheit solcher schwacher Krankheitszeichen zu machen. Jedenfalls ist die Annahme ge-

rechtfertigt, dass die Influenza sehr gelinde verlaufen kann, und dass wir eine vollständige Unempfänglichkeit für dieselbe häufig dort schon annehmen, wo uns durch die Hülfe des Thermometers ein wirkliches Kranksein noch angekündigt würde, und noch ein occultes Durchseuchen erfolgt. Immerhin wird es aber auch bei der Influenza wie bei den übrigen Seuchen viele Fälle geben, wo der Organismus der specifischen, krank machenden Potenz widersteht, und wir uns mit der Erklärung helfen müssen, dass hier keine Anlage zur Krankheit weder vorhanden ist noch sich entwickelt.

Die eben erwähnte Wahrscheinlichkeit, dass die Influenza in manchen Fällen ausserordentlich gelinde verläuft, könnte zu der Vermuthung Veranlassung geben, dass die bei den verschiedenen Seuchen einzelne, früher schon mal erkrankte Thiere nun auch in so gelindem Grade erkrankt wären, wodurch sich die Krankheit der Beobachtung entzogen, und damit wäre die Annahme von einer Anlage-Tilgung hinfällig. Man könnte diese Schlussfolgerung noch dadurch stützen, dass die älteren Pferde widerstandsfähiger seien, die äusseren Schädlichkeiten besser abzustossen verständen, und um so mehr Befähigung für den occulten Verlauf besässen. Aber abgesehen von der Unwahrscheinlichkeit, weshalb nicht ein einziges Mal ein occulter Fall zu höherer Ausbildung gelangt sein sollte, muss hier die schon oben angeführte Thatsache wiederholt werden, dass in den jüngeren Jahrgängen nicht immer die jüngsten Individuen enthalten waren, namentlich in den Jahrgängen der starken Augmentationen von 1866 und 67 und später von 1871. Dieselben enthielten vielfach Pferde von höherem Alter als weiter zurückliegende Jahrgänge, und trotzdem erkrankten die ersteren, während die letzteren gesund blieben. Wenn wir auch wohl annehmen dürfen, dass das reifere Alter widerstandsfähiger gegen die Krankheitsursache sich verhält, so ist es doch nicht das Alter an sich, welches die Widerstandsfähigkeit verleihet, sondern das Dienstalter innerhalb des Regiments oder des Stalles, mit

welchem die Gewöhnung an die verschiedenen krankmachenden, wahrscheinlich auch specifischen Potenzen erlernt wird.

Ein Vergleich der Seuche von 1859 mit allen übrigen folgenden lehrt auch, dass das Alter an sich die Krankheits-Anlage nicht vernichtet. Die Seuche von 59 war die erste, von welcher das Regiment betroffen wurde, sie fand also keine Pferde vor, welche Immunität gegen die Seuche besassen. Dem entsprechend befiel sie auch junge und alte Jahrgänge und obgleich ich die damaligen Verhältnisse nicht mit Zahlen belegen kann, so ist doch allein aus dem grossen Umfange, welchen diese Seuche gewann, zu folgern, dass sie ziemlich gleichmässig die alten und die jungen Jahrgänge befallen haben muss. Die Seuche lieferte ân Kranken nahezu die Hälfte des ganzen damaligen Pferdebestandes, 40 — 50 pCt,, und dieses Verhältniss ist fast dasselbe, welches in den späteren Seuchen vom jüngsten Jahrgang selten überschritten ist, es ist so hoch besiffert, dass die jungen Pferde für sich allein die Zahl gar nicht decken.

Um zu einem sicheren, nicht blos auf Schätzung beruhenden Resultat über das Verhältniss des Alters zur Krankheit und nebenbei zum lethalen Ausgange zu gelangen, habe ich das Durchschnittsalter der beiden Augmentationen von 66 und 70 bestimmt und mit dem Durchschnittsalter sämmtlicher Erkrankten resp. Krepirten verglichen. Die beiden genannten Jahrgänge eignen sich sehr zu einem solchen Vergleich, weil sie sehr zahlreich an Individuen sind und sehr verschiedene Altersabstufungen, von 4 — 11 Jahren, in ihnen vertreten sind. Zur Zeit der Seuche von 1867 betrug das Durchschnittsalter des ganzen Jahrganges 66 7 Jahr, das der Erkrankten aus diesem Jahrgang 6,6 Jahr, das der Krepirten 6,5 Jahr. Zur Zeit der Seuche 1871 war das Durchschnitts-Alter vom Jahrgange 70 7,2, das der Erkrankten 6,8, das der Krepirten 6,0. Tabellarisch geordnet, gewinnt man einen besseren Ueberblick über diese Resultate.

Jahrgang	Durchschnittsalter. des ganzen Jahrgangs	der Erkrankten	der Krepirten
66	7,0	6,6	6,5
70	7,2	6,8	6,0

Man sieht also, dass das Alter der Erkrankten etwas geringer ist als das der sämmtlichen, dem Jahrgang zugehörigen Pferde, aber die bei beiden Seuchen gleichmässige, geringe Differenz von $^4/_{10}$ Jahr ist nicht geeignet das höhere Alter als bedeutend widerständsfähiger erscheinen zu lassen, geschweige denn als frei von der Disposition zur Krankheit. Noch in anderer Weise erhält man über das Verhältniss des Alters zur Krankheit eine gute Uebersicht, wenn man nämlich die Zahl der alten Pferde mit ihrer Erkrankungszahl vergleicht, und daneben den Procentsatz der Erkrankungen vom ganzen Jahrgang stellt. In dem Jahrgang 1866 waren Pferde von 8 Jahren und darüber 80 Stück, und von diesen erkrankten 14, also 17 pCt., während von dem ganzen Jahrgang (nach der Tabelle 68) 22 pCt. erkrankten. Im Jahrgang 1870 waren 64 Pferde von 8 Jahren u. darüber vertreten, und hiervon erkrankten 15, also $23\frac{1}{2}$ pCt., während der ganze Jahrgang $34\frac{1}{2}$ pCt. zur Seuche stellte. Beide Male stellen also die jüngeren Pferde ein grösseres Contingent zur Krankheit, aber nur ein unbedeutend grösseres, denn das eine Mal beträgt es 5 pOt., das andere Mal 11 pCt. mehr.

Um zu erfahren, ob das Alter der Erkrankten in gewissen Beziehungen zur Mortalität der Krankheit steht, ist in obiger Tabelle das Durchschnittsalter der Krepirten ausgerechnet und nur um $^1/_{10}$ respective $^3/_{10}$ Jahr geringer vermerkt. Indessen dürfte für Beantwortung dieser Frage das zur Verfügung stehende Material nicht bedeutend genug sein, um so weniger, als man nicht die sämmtlichen Todesfälle, welche innerhalb eines Seuchenganges vorgekommen sind, heran ziehen darf, sondern nur

jenigen, welche einem und demselben Jahrgange angehören. Denn die Prozentsätze der Verluste zur Krankenzahl sind bei den einzelnen Jahrgängen ausserordentlich verschieden, und man kann nur das als übereinstimmend aus der ersten Tabelle herauslesen, dass in den beiden letzten Seuchen die Jahrgänge, welche 3 oder 4 Jahre zurück liegen, am wenigsten oder gar keine Sterbefälle hatten, die 2 Jahr alten Jahrgänge dagegen überwiegend die meisten (25 pCt.) und die jüngsten Jahrgänge die Mitte hielten (3 — 6 pCt.). Hier waltet also gar keine Regelmässigkeit oder Proportionalität ob, eine Erklärung für diese Thatsachen kann auch nicht gegeben werden, und man muss hier wohl annehmen, dass die Zahlen nicht gross genug sind, um sie über den Zweifel der Zufälligkeit zu erheben. Sieht man sich in einem einzelnen Jahrgang nach der Zahl der Todesfälle um, so findet man für den Jahrgang 66 10 Fälle im Ganzen, und von diesen fielen 5 auf 28 erkrankte Pferde, welche 5 oder 6 Jahre alt waren, 3 auf 13 Pferde, welche ein Alter von 7 Jahren hatten, 2 auf 14 Pferde, welche 8 Jahr und darüber alt waren, also nach der Reihenfolge des angegebenen Alters 18 pCt., 23 pCt., 15 pCt. Es geht aber immerhin aus diesen Zahlen hervor, dass die Sterblichkeit durch ein höheres Alter durchaus nicht abgeschwächt wird.

Nach diesen Betrachtungen über Anlage-Tilgung und Altersverhältnisse muss eine Frage zur Erörterung kommen, über welche in der thierärztlichen Literatur grosse Meinungsverschiedenheit besteht, ob nämlich die Influenza als eine Krankheit sui generis betrachtet werden muss, oder ob sie die Summe vieler Einzelfälle von Bronchial-Katarrhen, Pleuro-Pneumonieen etc. mit verschiedenen Complicationen darstellt, erzeugt durch jene allgemeinen Witterungs-Verhältnisse, welche Erkältung erzeugen. Wenn Röll in seinem Handbuch die letztere Ansicht vertritt, so basirt sie wohl hauptsächlich darauf, dass der Einzelfall von Influenza meistens keine specifischen Symptome an sich trägt, dass die Mehrzahl der innerhalb einer

Seuche verlaufenden Fälle mit einem Symptomen-Complex sich darstellt, wie man ihn auch ausserhalb eines Seuchenganges antrifft, und welcher der Krankheit die anatomische Bezeichnung von Pleuritis, Pneumonie etc. erwirbt. Am meisten charakteristisch ist es wohl für die Influenza, dass viele Fälle mit intensivem Darm-Katarrh complicirt sind, ja dass letzteres Leiden zuweilen als ganz selbständiges intercurrirt; dass sie ferner eine auffallende und lange andauernde Schwäche in den Gliedern, so wie auch Neigung zu Entzündungen in Sehnen etc zurücklässt.

Was die als charakteristisch betrachtete gelbe Färbung der Conjunctiva anlangt, deren nähere Beziehung zur Krankheit und deren Wesenheit auch noch nicht erklärt sind, so kann man behaupten, dass sie bei der Mehrzahl der Fälle vorkommt, aber sie ist zuweilen auch nicht vorhanden, und deshalb kann sie auch nicht als charakteristisch angesehen werden. Darnach wird es also schwierig sein, beim ersten Erkrankungsfall zu entscheiden, ob man einen Fall von Influenza oder einen sporadischen Fall von Pleuresie oder dergleichen vor sich hat.

Aber dennoch, wenn auch der einzelne Influenzafall von Krankheiten mit gleichnamigen Affectionen diagnostisch nicht auseinander zu halten ist, so kann man doch nicht zugestehen, dass die Influenza weiter nichts darstelle, als ein seuchenartiges, d. h. vielfältiges Auftreten von Erkrankungsfällen, welche zu einander gar keine Beziehung haben. Wenn so zahlreiche Erkrankungen, in die Zeit von 2—3—4 Monaten zusammengedrängt, wie in den Jahren 59, 67, 71 erfolgen, wenn ausser dieser Zeit keine ähnliche Erkrankungen vorkommen und an anderen Orten in nicht grösserer als gewöhnlicher Verbreitung, so muss man die Krankheit eine Enzootie nennen. Wenn man ferner sieht, dass die Krankheit successive alle verschiedenen Altersklassen des Regiments periodenweise in scharf geschiedenen Seuchengängen befallen hat, dass sie mehrfach zum Vor-

schein gekommen ist, sobald sich eine grössere Menge von jüngeren Pferden angehäuft hatte, und nur zu letzteren Beziehung gezeigt hat; wenn der Krankheit damit eine auch anderen Seuchen zukommende Eigenschaft, die Fähigkeit der Anlagetilgung zugesprochen werden muss, so fühlt man sich zu der Frage gedrängt, ob diese Fähigkeit hier nicht ebenfalls auf demselben Wege wie bei anderen Seuchen zu Stande kommt, durch die Reproduction eines specifischen Krankheitsvirus oder eines Contagium. Vielleicht ist es gewagt, aus der Fähigkeit der Anlagetilgung, gestützt auf analoge Eigenschaften anderer Seuchen, den Schluss ziehen zu wollen, dass die Influenza contagiös ist, aber geeignet ist diese Erscheinung dazu, die Aufmerksamkeit auf die Contagiositäts-Frage zu lenken und etwaigen Falles selbige auch zu stützen.

Bei dem Versuch die ursprünglichen Momente der Influenza näher festzustellen, muss man stets der treffenden Worte von Spinola in seiner Vorbemerkung zur Aetiologie fragl. Krankheit eingedenk bleiben „dass man nicht immer und wiederholt das ganze Gebiet der Schädlichkeiten, welche den Organismus treffen können, in Anspruch nehmen solle.“ Betrachten wir in möglichster Kürze die noch häufig angeschuldigten Schädlichkeiten, zu deren Prüfung man sich durch jedes neue Hervortreten der Krankheit angeregt fühlt.

Was zunächst schlechte oder mangelhafte Qualität des Futters und des Saufwassers anbelangt, so ist nicht zu begreifen, abgesehen von einer stets tadellosen, wenn auch nicht absolut gleichmässigen, Beschaffenheit des hier gelieferten Futters und des Wassers, weshalb sich die sämmtlichen alten Jahrgänge gegen derartige Factoren indifferent verhalten sollten, und weshalb die letzteren nicht in den Organen Reactionen erzeugen sollten, welche am nächsten mit ihnen in Berührung kommen. Aber statt der Folgen der fehlerhaften Ingesta, Krankheiten der Digestionsorgane, sehen wir intensive Entzündungen der Brustorgane auftreten.

Sehr viel wird dunstige und verdorbene Stallluft angeklagt, aber unsere Ställe sind einer starken Ventilation fähig und auch stets unterstellt, und wenn bei etwa erschwerter Ventilation zur Winterszeit scharfe Ammoniak-Dämpfe sich einstellten, so wurden sie durch absorbirende Substanzen getilgt.

Am häufigsten glaubt man Witterungs-Verhältnisse als Ursache beschuldigen zu dürfen, aber bei aufmerksamer Beobachtung zeigt sich weder die Gesammt-Witterung noch die Richtung der Winde von irgend welchem Einfluss. Wenn auch nicht zu läugnen ist, dass die Mehrzahl der Seuchen im Herbst, bei feuchtkalter und stürmischer Witterung zum Vorschein kam, so haben wir hier eine eclatante, gegentheilige Beobachtung aufzuweisen, die grösste unserer Seuchen von 1867, welche in den heissesten Monaten des Sommers ausbrach, trotz anhaltend warmer Witterung grosse Fortschritte machte und grade in den kalten Monaten Einschränkung erfuhr. Aber man fühlt sich immer wieder zur Stellung der Frage gedrängt, ob nicht etwa die Krankheit mit Erkältungen der Haut in causalem Nexus stünde, weil man von letzteren die Wirkung in Gestalt von rheumatischen Brustentzündungen sporadisch sieht, aber die Krankheit ist zur Zeit des Haarwechsels aufgetreten, wie ausserhalb dieser Zeit, sie hat geschorene und nicht geschorene Pferde befallen, sie hat aber auch erstere sowie letztere verschont. Man kann diese Einwirkungen nie als ursächliche gelten lassen, höchstens als begünstigende.*)

Als mit dem grösseren und näheren Bekanntwerden der Eigenschaften des Ozons die Hypothese auftauchte, dass der Ozon-Reichthum der Luft in ursächlicher Beziehung zu den

*) Zwecks Vermeidung von Haut-Erkältungen in den grossen Cavallerie-Ställen muss hier auf einige Punkte aufmerksam gemacht werden. Damit die gehörige Lüftung durch die Fenster-Oeffnungen bewerkstelligt werden kann, ohne dass die Insassen durch das Einströmen der kalten Luft in Gefahr kommen, muss eine gewisse Regel bei der Aufstallung der Pferde befolgt werden. Während der Winter-

entzündlichen Leiden der Respirations-Organe stände, veranlasste mich diese plausible Idee die Reaktion mit Jodkali-Papier zu versuchen, indessen wies das, aus einer guten chemischen Werkstatt bezogene Papier kaum Differenzen von den sonst gefundenen Färben Veränderungen auf. Es lässt sich überhaupt von derartigen Agentien, welche in grosser Ausbreitung in der Luft existiren, behaupten, dass mit ihnen die örtliche Einschränkung der Krankheit auf unsere Ställe nicht in Einklang zu bringen ist.

---

monate, wo der Dienst der Pferde in Bezug auf Arbeit und Tageszeit ein sehr verschiedener ist, stehen häufig warm gerittene Pferde neben bereits abgekühlten oder noch gar nicht gearbeiteten Pferden, und während man der letzteren wegen unbeschadet die Fenster öffnen könnte, darf man es der ersteren wegen nicht wagen. Zu vermeiden ist diese Collision nur dann, wenn nicht zu viel Gewicht auf das Zusammenhalten des Beritts gelegt wird, sondern die Pferde derselben Reitklassen zusammengehalten und aufgestellt werden, so dass die Fenster oberhalb und in der Nähe der gleichzeitig warm gerittenen Pferde die passende Zeit geschlossen bleiben können, während über den leer stehenden oder mit abgekühlten Pferden besetzten Ständen durch die geöffneten Fenster hinreichend frische Luft eintreten kann. — Ueber die Behandlung des warm gerittenen Pferdes resp. der schwitzenden Haut ist man sehr verschiedener Ansicht Man deckt entweder das schwitzende Pferd mit einer Decke zu, wartet das Trockenwerden der Haut ab, um dann zu putzen, oder auch, die schwitzende Haut und Haare werden sofort nach dem Absatteln trocken gerieben und dann wird geputzt. Bei der ersten Methode der Abwartung geht die Abtrocknung der Haut dadurch vor sich, dass die sehr hygroskopische Wolle der Decke die auf der Haut und in den Haaren liegende Flüssigkeit aufnimmt und nach Aussen durch Verdunstung weiter befördert, während die festen Theile der Haut-Produkte zwischen den Haaren hängen bleiben. Beim Trockenreiben soll der Strohwisch die Feuchtigkeit absorbiren und gleichzeitig soll eine wohlthätige Friction der Haut bewirkt werden. Indessen die letzte Rechnung ist nicht richtig. Denn zur Aufnahme einer so fein vertheilten Flüssigkeit wie des Schweisses zwischen den Haaren, ist der Strohwisch eine viel zu harte, grobstengelige Masse, welche weder Flüssigkeit nach dem Capillaritäts-Gesetz begierig aufnimmt, noch den Hautfalten sich genügend anlegt; nur wenige Punkte

Wenn nun die Mehrzahl der uns bekannten äusseren Schädlichkeiten nicht ausreicht, um ein schnell sich verbreitendes, massenhaftes Erkranken unter einem festen Pferde-Bestande zu erklären, so gelangt man per exclusionem zur Annahme eines specifischen Krankheitsgiftes, eines Miasma. Freilich führt man

---

des Strohwisches kommen mit den Haaren genügend in Berührung, während die übrige grösste Masse durch Erzeugen von Luftzug wirksam wird. Das letzte Moment wird vom betreffenden Wärter auch bald als das beste Mittel zur schnellen Erledigung des ermüdenden Geschäftes erkannt und das Haar wird eigentlich nur trocken gefächelt. Ueberdies ist die Annahme, dass dies Frottiren dieselbe angenehme Wirkung ausübt, wie auf die unbehaarte menschliche Haut nur dann annähernd richtig, wenn das Pferd sehr fein behaart ist und wenn der Wärter oder die Wärter ihre Aufgabe ernst nehmen und mit einem gewissen Nachdruck frottiren, was bei müde gerittenen Leuten wohl häufig nicht der Fall ist. Gewiss ist, dass beim Trockenreiben eine viel schnellere Abkühlung der Haut stattfindet, schon zu einer Zeit, wo noch der Turgor der Haut erhöhet ist und die Kreislaufs-Organe in vermehrter Thätigkeit sich befinden, während beim Zudecken und Trockenschwitzen durch das Einschieben einer mittelbaren Verdunstungsfläche der Process bedeutend verlängert und durch das spätere Putzen mit der Bürste das Frottiren der Haut besser erreicht wird. Bei stark geschwitzten Pferden wird ein kräftiges Reiben durch viele Hände, mit so weit abgekürzter Dauer, dass die tropfende Flüssigkeit entfernt ist, gewiss zu empfehlen sein, aber die Anordnung, dass das Haar von einem einzigen Mann vollständig trocken gerieben werden soll, giebt bei jungen und empfindlichen Pferden leicht zu Erkältungen Veranlassung. Wenn aber beim Cavalleriepferde auf der einen Seite die Vermeidung von Hauterkältungen in Betracht kommt, und unter allen Umständen zur Zeit von Seuchen erreicht werden muss, so ist auf der anderen Seite die Frage der Abhärtung zu erwägen, welche man besser durch das Trockenreiben als durch das, einem Priessnitz'schen Umschlage sich annähernd, Nachschwitzen erreicht und sodann die Frage der Gewöhnung für den Kriegsfall, welcher für eine Umhüllung mit Decken oft keine Möglichkeit bietet. Man wird also das Ziel der Abhärtung im Auge, das Verfahren des Trockenreibens allmälig und zu geeigneten Jahreszeiten einzuführen suchen, bei jungen, an grössere Leistungen nicht gewöhnten Pferden das Zudecken nach der Arbeit vorziehen.

mit diesem Worte auch nur eine unbekannte Grösse in die Rechnung ein, da wir sie nur durch die Wirkungsweise definiren können, aber dennoch gewährt die Substitution den Vortheil, dass man den stets wiederkehrenden Gedanken an die oben erwähnten krank machenden Potenzen fallen lässt, und zum Nachforschen über die Bedingungen der Entwickelung des Miasma gezwungen wird.

Zunächst kann für das Miasma als unzweifelhaft erkannt werden, dass es sich originär in den Regiments-Stallungen mehrfach entwickelt hat. Wir haben gesehen, dass längere Zeiträume, von 2 — 3 — 4 Jahren die verschiedenen Eruptionen der Seuche trennen, und dass letztere in besonders grosser Verbreitung nach den bedeutenden Augmentationen von 1859, 66 und 70 zu Stande kamen. Indessen bieten die demnächst folgenden Seuchen in Bezug auf Entwickelungsverhältnisse einige Unterschiede dar. Im Jahre 1859 kamen die ersten Krankheitsfälle 3 Monate nach dem letzten Pferde-Ankauf vor. Im Jahre 1866, nach der Augmentation, blieb die Krankheit aus, und kam erst ein Jahr später zum Ausbruch, und zwar erst dann, nachdem noch die Frühjahrs-Augmentation beschafft war. Die letzte Seuche von 1871 kam zuerst unter den Pferden zum Ausbruch, welche 1870 gekauft waren, nachdem 7 Monate nach dem letzten Ankauf, und 4 Monate seit der Rückkunft des Regiments in die Garnison verflossen waren, Wenn nun für die Seuche von 1867 an Einschleppung gedacht werden könnte durch die Frühjahrs-Remonten, so weisen die anderen beiden Seuchen diesen Entstehungsgrund als unannehmbar zurück, weil 3 — 7 Monate verstrichen, bevor der erste Krankheitsfall vorkam. Das Miasma muss sich also ursprünglich in unseren Stallungen entwickelt haben, und das Product localer Schädlichkeiten sein.

Um der Natur dieser Schädlichkeiten etwas näher treten zu können, muss man zunächst daran denken, dass ihr Emportauchen in mehr oder weniger grossen periodischen Intervallen erfolgt, dass ein häufiges An- und Abschwellen, wie es etwa

durch Wechsel des Barometer- und Thermometer-Standes oder der Jahreszeiten bedingt sein würde, nicht denkbar ist. Wollte man dieser Ansicht entgegen halten, dass das betreffende Miasma in unseren Ställen vielleicht häufiger sich entwickelt und nur deshalb keine Krankheit erzeugt habe, weil es keine zur Haftung disponirte Individuen vorfand, so muss daran erinnert werden, dass alle Jahre junge, voraussetzlich nicht durchgeseuchte und empfängliche Pferde in die Ställe kamen. Aber dieselben erkrankten nicht sofort, sie blieben 1, 2 oder 3 Jahre verschont, und verfielen der Krankheit, wenn deren Keim in irgend einem Stalle sich wieder entwickelt hatte. Verschwinden und Wiederkehr der Bedingungen, unter denen das Krankheits-Miasma sich entwickelt, gehen also in vollständig regellosen Zeiträumen vor sich, und wir sind nicht im Stande einen Zusammenhang zwischen ihnen und den, unserer unmittelbaren Beobachtung zugänglichen, äusseren Potenzen zu ermitteln. Aber an der Hand der neueren Forschungen gewinnt man die Berechtigung zu einer hypothetischen Annahme, dass nämlich zwischen dem Influenza-Miasma und den für die neuere Aetiologie so wichtig erkannten Grundwasser-Schwankungen auch ein causaler Nexus bestehe, und man würde damit die scheinbare Unabhängigkeit der Krankheit von allen äusseren Lebensreizen, wie Nahrung, Witterung u. s. w., und die dennoch offenbare Abhängigkeit von den localen Verhältnissen durch die Unsichtbarkeit jener unterirdischen Veränderungen erklären können, Leider ist diese Ansicht zur Zeit nichts Anderes als Hypothese, denn Messungen des unterirdischen Wasserspiegels sind hierorts erst seit Kurzem begonnen. Ich würde mich auch geschenet haben diese Ansicht schon jetzt, ohne die Stütze von beweisenden Messungen zu äussern, wenn es sich nicht vernothwendigte, dass zur Entscheidung der Frage gemeinschaftlich gewirkt werden muss, dass nicht blos an einem, sondern an vielen Orten langjährige Beobachtungen und Messungen nothwendig sind, zu denen hiermit vielleicht angeregt ist.

Wenn nun auch für das erste Auftreten der Influenza die autochthone Entwickelung des Krankheitskeimes als Nothwendigkeit sich ergiebt, so muss doch die Frage in Erwägung gezogen werden, ob die weitere Verbreitung der Krankheit ausschliesslich den Einwirkungen des Miasma zuerkannt werden kann, oder ob nicht daneben auch ein reproducirtes Krankheitsgift eine Rolle spielt, eine Frage, in welcher die thierärztlichen Ansichten noch weit auseinder gehen. Durch Vergleiche der Verbreitungsweise von anderen Thierkrankheiten, welche auf miasmatischem Wege entstehen und späterhin dem Contagium ihre Propagation verdanken, mit der Art und Weise, welche die Influenza-Seuche bei ihren Fortschritten beobachtet, gelangt man zu dem Schluss, dass auch die Influenza ein Contagium entwickelt. Die Verhältnise bei der Seuche von 1867 sind zu Betrachtungen und Vergleichen besonders geeignet, weil während derselben zahlreiche Dislocationen der stark vermehrten Pferdezahl, nicht nur in entfernter liegende Ställe hiesigen Orts sondern auch in die ganz neu errichtete Garnison des 2. Regiments zu Parchim vorkamen.

Die Krankheit ergriff zu Anfang Juli die vor 2 Monaten angekauften Remonten der 3. Schwadron und ging zu Ende des Monats auf die Augmentationspferde von 1866 in derselben Schwandron über.*) Am 8. August erkrankte das erste Pferd

*) Zur Orientirung über die hiesigen baulichen Verhältnisse sei hier bemerkt, dass sämmtliche Stallgebäude für 5 Schwadronen nahe zusammen liegen, nur getrennt von einander durch die nöthige Zahl der Reitbahnen. Sie schliessen als Hauptfigur ein längliches Rechteck ein, dessen eine Langseite fast ganz durch einen einzigen Stall gebildet wird, in welchem fast 2¼ Schwadronen, die 3te, die 4te und Theile der 2ten untergebracht sind. Den Raum für die 3te von dem für die 4te Schwadron scheidend, ist nur eine einzige massive Quermauer im Stalle aufgeführt, die übrigen Abtheilungen in den verschiedenen Schwadronsställen sind durch weite Oeffnungen in den Querwänden mit einander in Verbindung. Die andere Seite des Rechtecks wird durch einen, im Jahre 1867 gebauten Stall gebildet, in welchem die 5te

der 5. Schwadron, am 13. 2 Pferde der 2., am 14. 2 Pferde der 4., am 21. das erste Pferd von der 1. Schwadron. Nachdem die Krankheit einmal auf die anderen Schwadronen übergegangen war, gewann sie schnell ihre höchste Verbreitung, so dass im Laufe des August und September 85 Fälle hinzu kamen. Sie blieb in erster Zeit auf diejenigen Pferde beschränkt, welche in den Gebäuden des Stallhofes standen, ergriff aber auch bald die Pferde, welche in gemietheten Ställen innerhalb des Orts untergebracht waren, indessen bei den täglichen Bewegungen auf dem Stallhofe mit ersteren vielfach in Berührung kamen. Als nun im October die Hälfte unserer 850 Pferde dem neu errichteten Regiment überwiesen waren, und das letztere sich in Parchim, zum Theil in kleineren Privat-Ställen, zum Theil in grösseren, neu gebauten Ställen, etablirt hatte, trat auch dort die Krankheit sofort auf, und verlief ähnlich wie hier.

Von dem oben geschilderten Verbreitungswege bleibt es bemerkenswerth, dass die Krankheit in dem Stalle, für welchen wir eine ursprüngliche, autochthone Entwickelung voraussetzen

---

Schwadron placirt ist, und worin sich gar keine Querwände befinden. Neben diesem Stalle in fast gleicher Linie liegt ein flügelartiges Gebäude, dessen Flügel in das Rechteck des Stallhofes hineinragen und zwischen diesen spannen sich zwei kleinere Ställe, parallel mit der Hauptfront aus, mit dem Raum für je 50 Pferde. In diesem letzteren Gebäudecomplex ist die erste Schwadron und der grössere Theil der zweiten untergebracht. Sämmtliche Gebäude sind in dicken, massiven Backsteinmauern aufgeführt, mit vielen Oeffnungen für Licht und Luft versehen, sämmtlich über 20 Fuss hoch, mit Feldstein-Pflasterung und Cementkrippen versehen. Das Pflaster jedes Stalles liegt um wenige Zolle höher, als der Baugrund, welcher letztere aus Quarzsand besteht, in tieferen Schichten aus Flugsand, der mit dünnen Lagen von Thon und Raseneisenstein durchsetzt ist. Die Pumpen liegen zum Theil auf dem Stallhofe, meisten aber innerhalb der Ställe. Ein besonderer Remontestall existirt nicht, sondern es wurden die neu gekauften Remonten stets den einzelnen Schwadronen sofort überwiesen, und als besondere Abtheilungen neben den älteren Pferden aufgestellt

müssen, volle 4 Wochen localisirt blieb, und dass Erkrankungen in den übrigen Schwadronen und Ställen erst dann in schnellerer Folge auftraten, als auch dort der erste Krankheits-Fall sich gezeigt. Soll man hier annehmen, dass in den übrigen Ställen der Krankheitskeim auf spontanem Wege so viel später sich entwickelt hat, oder ist es mehr gerechtfertigt, eine Reproduction des Krankheits-Giftes durch den thierischen Körper und Verschleppung desselben anzunehmen? Mit der Wirkung eines allgemein verbreiteten Miasma, so weit wir sie aus anderen Krankheiten kennen, stimmt es nicht überein, dass die Krankheit anfänglich so zögernd auftritt, und sich erst später von einzelnen Pferden aus in schnellerem Tempo verbreitet. Das Miasma kann daher in der Luft des Stallhofes und der Stallgebäude nicht allgemein verbreitet gewesen sein, weil dann mehrere Erkrankungen in verschiedenen Ställen gleichzeitig vorgekommen sein müssten. Ferner wäre unter der Voraussetzung einer weniger lokalen, nicht auf einen Stall beschränkten, Entwickelung des Miasma nicht erklärlich, weshalb in zwei früheren Seuchen, denen von 61 und 64, die Krankheit eine theilweis lokalisirte geblieben ist, jedes Mal eine Schwadron intact liess; dagegen wird dies erklärlich, wenn man sich bei der weiteren Verbreitung ein Contagium wirksam denkt, da hiemit die Möglichkeit eintritt, dass durch gelungene Abschliessung einer Schwadron von der anderen die Infection vermieden wird. Nehmen wir nun auch für die Seuche von 67 an, dass das Miasma autochthon in dem Stalle der dritten Schwadron sich entwickelte, und die weitere Ausbreitung der Krankheit durch Contagium vermittelt wurde, so wird auch noch verständlich weshalb, als nach Verfluss mehrerer Wochen die Krankheit in anderen Schwadronen zum Vorschein kam, dies fast a tempo geschah. Denn wenn man für das Influenza-Contagium die Eigenschaft der Contagien von allen übrigen fieberhaft ansteckenden Krankheiten in Anspruch nimmt, die Nothwendigkeit einer gewissen Incubationsdauer, so kann kein Zweifel darüber

obwalten, dass der bis zum allgemeinen Ausbruch verflossene Zeitraum auf Rechnung der Incubations-Periode zu setzen ist. Die Gelegenheit zu Infectionen durch ein als flüchtig gedachtes, vermittels der Lungen exhalirtes Contagium ist hinlänglich dargeboten bei den täglichen Bewegungen der Pferde in den nahe bei einander liegenden Reitbahnen, so wie in Folge der nahen Nachbarschaft der verschiedenen Ventilations-Oeffnungen der inficirten und nicht inficirten Ställe.

Uebereinstimmend im vollsten Maasse mit dem Verbreitungs-Modus der Seuche von 1867 verhält sich der von der Seuche 1871. Hier bildete sich ein einzelner Krankheitsheerd in dem Stalle der 4. Schwadron autochthon heraus. Die beiden ersten Krankheitsfälle fielen auf den 13. September, auf zwei unmittelbar neben einander stehende Pferde. Von hier bis zum 2. October kam kein anderer Fall vor, und erst von letzterem Tage an traten Erkrankungen in schnellerem Tempo hinzu, so dass bis zum 4. des Monats 14 Pferde dieser Schwadron erkrankt waren. Nach diesem Tage traten keine weitere Krankheitsfälle unter den älteren Jahrgängen in dieser Schwadron auf, so dass bei diesen die Seuche als abgeschlossen zu betrachten war und nur noch die 15 Remonten von 72 nachblieben. Diese waren in einer kleineren, durch eine Thür abschliessbaren Stall-Abtheilung allein aufgestellt, und vermuthlich wegen dieser Isolirung kam hier der erste Krankheitsfall erst am 2. November zur Beobachtung, während 5 andere Fälle bald nachfolgten. Bei den anderen 4 Schwadronen fiel der erste Krankheitsfall auf den 8. October, am 29. dieses Monats waren alle Schwadronen verseucht, die Krankheit erreichte ihre grösste Verbreitung, und mit Schluss des November war die Zahl der Erkrankungen auf 96 gestiegen. Hienach blieb die Krankheit vom 13. September bis 8. October, also 25 Tage, auf eine Schwadron localisirt und es wiederholt sich hier dieselbe Erscheinung, welcher man bei der Entwickelung und Verschleppung von contagiösen Krankheiten immer begegnet, dass

dieselben eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen, um nach erfolgter Infection das Contagium in ausreichendem Maasse reproduciren und aus dem latenten Stadium hervortreten zu können.

Ein anderer Beweis für die Production eines inficirenden Stoffes durch die Krankheit selbst ist mit dem Verhalten der Pferde, welche im October 1867 nach Parchim übersiedelten, gegeben. Begreiflicher Weise traten nach der oben besprochenen Theilung nur gesunde Thiere den Marsch in die neue Garnison an, aber schon einige Tage nach der Ankunft traten Krankheitsfälle auf; die Seuche nahm auch hier bedeutende Dimensionen an und dauerte bis gegen das nächste Frühjahr an. Man muss nun wohl annehmen, dass die ersten Krankheitsfälle solche Pferde betrafen, welche den Keim oder die Anfänge der Krankheit schon von hier mit sich nahmen, aber in welcher Weise die später Erkrankten den Keim der Krankheit sollen aufgenommen haben, ist nicht einzusehen, wenn man die Uebertragung von Thier zu Thier in Abrede stellt. Denn in dem Falle müsste man die Annahme machen, dass das Influenza-Miasma allgemein verbreitet im Luftkreise existirt habe, oder dass die neu bezogenen Ställe dasselbe schon fertig gebildet enthalten hätten. Aber die Influenza herrschte in diesem Herbst nicht epizootisch, sie kam in hiesiger Gegend nicht weiter vor und nach den Veterinär-Sanitäts-Berichten im Preuss. Staat hatte sie keine grössere Ausbreitung als gewöhnlich.

Die vorstehende Beweisführung für das Vorhandensein eines Contagium ist also hauptsächlich basirt auf die Thatsache, dass die Seuche zu zwei verschiedene Malen, anfänglich sehr zögernd und mit Einzelfällen auftrat, nach einer gewissen Ruhepause aber plötzlich nach verschiedenen Richtungen hin grosse Dimensionen annahm. Mit der alleinigen Gegenwart eines Miasma einer auf dem ganzen Stallhofe verbreiteten giftigen Luftart ist diese Beobachtung nicht erklärt, und es wurde deshalb das Contagium zu Hülfe genommen. Aber man kann auf der ande-

ren Seite dieser Beweisführung entgegen halten, dass das Miasma wenigstens in dem Stalle, wo es den ersten Krankheitsfall der Seuche erzeugt hat und im ganzen Stallraum verbreitet gedacht werden muss, eine Wirkung auf alle empfängliche Thiere in beschleunigter Weise hätte äussern müssen. Dies wurde aber auch an dem ursprünglichen Krankheitsheerd nicht beobachtet, denn es verfloss ein längerer Zeitraum, bevor Massen-Erkrankungen erfolgten, und hieraus dürfte man schliessen, dass auch hier das Miasma die ihm vindicirte Wirkung nicht geäussert hat, dass also die Ansichten über seine Wirkung und Beziehung zu den disponirten Thieren nicht richtig sind. Indessen dieser Widerspruch lässt sich lösen durch die Erwägung, dass das Miasma wahrscheinlich nicht so adäquat dem thierischen Organismus ist als das Contagium, welches den Weg durch letzteren schon ein Mal durchlaufen hat, dass es mithin, bevor es bei irgend einem Thier offenbaren Krankheits-Ausbruch erzeugt, ein im hohen Grade prädisponirtes Thier finden muss, dass, gegenüber der mehr homologen Wirkung des Contagium mannigfaltigere Factoren concurriren müssen. Mit dieser Anschauung dürfte vielleicht eine eigenthümliche Erscheinung im Zusammenhange stehen, welcher man bei verschiedenen anderen contagiösen Krankheiten begegnet. Die Rinderpest und die Lungenseuche sind für unsere Gegenden reine Contagionen, aber sie müssen doch als miasmatisch-contagiöse Krankheiten definirt werden, weil an irgend einer Stätte, wo die ersten Krankheitsfälle vorgekommen sind, das Miasma der Krankheits-Erzeuger gewesen sein muss. Beim Suchen nach dieser Ursprungsstätte, speciell von der Rinderpest, ist man immer weiter in die unbekannten, östlicher gelegenen Gegenden von Asien gerathen, und so weit man auch gekommen ist, so ist es den russischen Veterinären noch immer nicht gelungen, die Geburtsstätte der Pest zu finden; man hat noch immer die breitung auf contagiöse Einwirkungen zurückführen und die sprüngliche Entwickelung ausschliessen können. Die Frage

steht nun, ob man bis zur Ursprungsstätte des Miasma noch nicht weit genug nach Osten vorgedrungen ist, oder man sie schon betreten hat, ohne aber das Gesuchte, einen durch Miasma erzeugten Rinderpestfall, beobachtet zu haben. Das letztere ist wohl das wahrscheinlichere und findet dadurch ungezwungen eine Erklärung, dass die Krankheit auf rein miasmatischem Wege sehr selten, nur bei Concurrenz sehr mannigfacher Potenzen, zur Ausbildung kommt, und dass derartige Fälle in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, welche dem Contagium ihren Ursprung verdanken, für die Beobachtung verloren gehen. Das Miasma entwickelt sich in den beredeten Territorien vielleicht gar nicht so sparsam, aber es hat wahrscheinlich nicht dieselbe innige Verwandtschaft zum thierischen Organismus, wie das Contagium.

Wenn die vorstehenden, aus dem Verbreitungswege der Krankheit abgeleiteten Gründe nicht genügen, für sich die vielfach bestrittene, aber eben so oft vertheidigte Contagiosität der Influenza zu beweisen, so muss hier noch ein Mal auf die früher bewiesene Fähigkeit der Anlage-Tilgung hingewiesen werden. Nach allen Erfahrungen begegnet man derselben nur wieder bei jenen Krankheiten, welche ein Contagium produciren; die letztere hat die erstere zur Voraussetzung, sie ist ohne diese wissenschaftlich nicht zu erklären. Zu Gunsten der Uebertragbarkeit können noch einige Beobachtungen aus der Praxis mitgetheilt werden, wenn damit auch nur eine Vermehrung des häufig und von vielen Seiten dargebotenen Materials erreicht wird. Wenn derartigen positiven Beobachtungen negative gegenüber gestellt werden, so ist der Werth der letzteren danach zu bemessen, dass Nichterkrankung auch Immunität nach durchgeseuchter Krankheit bedeuten kann.

Ein Pferd, welches während der Seuche von 1867 aus der benachbarten Stadt Grabow Fourage auf den Stallhof fuhr und täglich 2 Mal einen etwa 1½ stündigen Aufenthalt vor einem oder dem anderen Stallgebäude hatte, erkrankte zu Anfang

November sehr heftig an der Influenza. Nachdem dieses Pferd die Krankheit kaum überstanden, erkrankte das daneben stehende Pferd desselben Eigenthümers, etwas später das dritte aus demselben Stalle, während das vierte gesund blieb. Zu Ende Dezember wurde ich nach zwei Dorfschaften in der Nähe von Grabow gerufen, und fand auf beiden Stellen ein Pferd an Influenza krank. Beide Pferde waren Ende November mehrere Male auf einige Stunden in den Stall gezogen, worin die zuerst erwähnten Pferde durchseuchten. Ferner erkrankte dem Frohner zu Grabow, welcher zwecks Abholen der Influenza-Cadaver häufig auf dem Hofe des Krankenstalles erschien, ein junges Pferd. Während der Seuche von 1871 wiederholten sich diese Vorfälle fast in derselben Weise, denn ein junges Pferd vor dem Fourage-Wagen und ein anderes vor dem Frohner-Wagen, welche beide seit der letzten Seuche angekauft waren, erkrankten fast gleichzeitig. Und wenn man hier die berechtigte Frage aufwirft, ob in Grabow und Umgegend zu jenen Zeiten die Krankheit sonst vorgekommen ist, so kann dieselbe mit voller Bestimmtheit verneint werden. — Ferner wurde hier die Beobachtung gemacht, dass die Officier-Perde in sehr verschiedenen Zahlenverhältnissen der Krankheit verfielen, je nachdem sie auf dem Stallhofe oder in entfernter liegenden Privatställen untergebracht waren, Die ersteren befinden sich in kleineren Ställen, meistens zu 3 Pferden, die aber mittenzwischen oder unmittelbar neben den Schwadronsställen liegen, und obgleich ihre Zahl etwa nur ein Drittheil sämmtlicher Officier-Pferde beträgt, so sind von ihnen bei allen Seuchen mehrere erkrankt; unter den anderen Pferden sind dagegen nur während der Seuchen von 1862 und 64 mehrere Fälle vorgekommen, bei den beiden Seuchen von 1867 und 71 nur ein Fall. Diese Thatsache ist nicht anders erklärlich, als durch den Umstand, dass erstere Pferde fortwährend im Dunstkreise des Contagium standen, während mit den letzteren das Betreten des Stallhofes von den Besitzern ängstlich vermieden wurde.

— Auch in dem Stalle eines Fabrikanten, dessen Anlage etwa 150 Schritt von unseren Ställen entfernt liegt, erkrankte ein junges Pferd.

Aehnliche und mehrfache Fälle von Uebertragung könnten aus der Civil-Praxis zu Gunsten der Contagiosität noch aufgeführt werden, aber die thierärztl. Literatur bietet derartige Beobachtungen zur Genüge, und die specielle Aufgabe, das Verhältniss der Influenza zu den Kavallerie-Ställen, soll nicht überschritten werden. Dagegen müssen noch einige Betrachtungen über die Eigenschaften des Contagium angestellt werden.

Das Contagium von einer Krankheit, welche vorwiegend in den Respirationsorganen verläuft, muss a priori als ein flüchtiges, mit der ausgeathmeten Luft nach Aussen tretendes, angesehen werden und mit dieser Vorstellung stimmen die ihm zugesprochenen Wirkungen überein. Die Grösse des Dunst- oder Wirkungskreises ist bei allen flüchtigen Contagien eine sehr wandelbare, von verschiedenen Coefficienten abhängige, und kann darüber wohl erst nach zahlreichen Beobachtungen Bestimmtes ausgesagt werden. Ueber eine andere besondere Eigenschaft aller Contagien, die Incubationsdauer, welche bei einzelnen contagiösen Krankheiten eine ziemlich bestimmte ist, bei anderen aber in sehr weiten Grenzen schwankt, lassen sich einige Mittheilungen machen, welche vielleicht Anhaltepunkte zur Beurtheilung bieten. Mehrfach kam der Fall vor, dass zur Zeit der Seuchen junge, neugekaufte Pferde in verseuchte Ställe gezogen wurden, und es trafen z. B. die Herbst-Remonten, als die Seuche von 1867 im Oktober in der Abnahme begriffen war, ein. Von diesen erkrankte die erste nach 31 Tagen, die letzte nach 114 Tagen. Auch einige Einzelkäufe als Ersatz für die Verluste wurden noch später, im Januar, gemacht und von diesen Pferden erkrankte eins nach 25 Tagen, drei andere nach 52, 62, 64 Tagen. Aehnliche Resultate liefert die Seuche von 1871, welche grade zu der Zeit, als die Remonten eintrafen, bei den Augmentations-Pferden von 1870 ausgebrochen

war; 28 Tage nach Ankunft kam der erste Krankheitsfall vor und nach weiteren 14 Tagen waren bertits 16 Fälle vorhanden. Darnach ist die Incubationsdauer eine sehr schwankende, die kürzeste 25 Tage, die längste 4 Monate, übrigens eine Erscheinung, welcher wir bei der Lungenseuche des Rindes auch begegnen. Indessen dürfte sich die Zeit der längsten Dauer wohl noch bedeutend abkürzen, wenn man veranschlagt, dass die Remonten in sehr verschiedenem Grade der Ansteckung ausgesetzt waren, dass das Contagium in einzelnen Ställen weniger concentirt vorhanden war, als in anderen. Vielleicht hängt hiermit die Beobachtung zusammen, dass in denjenigen Schwadronen, bei welchen die Krankheit zuerst sich entwickelte, auch die Remonten am frühesten und zahlreichsten erkrankten, bei den später verseuchten Schwadronen auch die Remonten um so viel später.

Im Anschluss an die Frage der Contagiosität muss noch die Impfung besprochen werden. Die Anticontagionisten verlangen, dass, wenn die Krankheit ein Virus entwickelt, das Letztere auch auf künstliche Weise, gebunden an palpable Stoffe, mit Erfolg übertragbar sich erweise. Meines Wissens sind Impfversuche nur von Hertwig gemacht, und zwar ohne Erfolg; ob mit noch anderen Stoffen und auf andere Weise als mit Transfusion von Blut, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Indessen dürfte es wohl fraglich sein, ob die Versuche mit Berücksichtigung einer Cautele angestellt sind, deren Beobachtung auf Grund der vorliegenden Darstellung als nothwendig für die Entscheidung gefordert werden muss. Alle Pferde eignen sich nicht zum Impfversuch, weil ein grosser Theil derselben die Krankheit durchgeseucht und die Anlage eingebüsst hat, und es wird daher ein negatives Impfresultat gegen die Contagiosität nicht mehr sprechen, wie die Vergeblichkeit der Impfung bei einem Schafe, welches die Pocken durchgeseucht hat. Dies gilt wohl besonders von den Pferden, welche zu solchen Versuchen an den Thierarznei-Instituten zu

Gebote stehen und daher kann, abgesehen davon, dass die richtige Wahl des Impfstoffes auch erst durch die Erfahrung gefunden werden soll, das negative Resultat der Impfung, das positive der praktischen Erfahrung nicht umstossen.

Meines Erachtens können Impfversuche nur dort gemacht werden, wo viel junges Material zu Gebote steht und die Lebensgeschichte jedes einzelnen Thieres bekannt ist, und auch hier würden zahlreichere Versuche lediglich zu dem wissenschaftlichen Zwecke, die Frage der Contagiosität zu entscheiden, kaum gestattet sein, wenn nicht gleichzeitig die praktische Frage der Mitigation und Abkürzung der Seuchendauer in Betracht käme.

Die Möglichkeit eines mitigirten Verlaufs kann nach den Erfahrungen, welche man bei den Impfungen der Lungenseuche des Rindes und auch anderer Krankheiten gemacht hat, nicht nur als möglich, sondern auch als wahrscheinlich angenommen werden und dieses Ziel im Auge, sind hier einige Impfungen unternommen. Im Jahre 1867, im Laufe des November, wurden 8 Remonten geimpft und zwar mit dem klaren Serum von Blut, welches aus der Jugularvene eines kranken Pferdes entnommen war, dessen Fieberhöhe 40,2 neben 60 Pulsen betrug. Den beiden ersten Thieren wurden 4 Gramm Serum mittelst der Stravaz-Spritze in das Zellgewebe vor der Brust eingebracht, und nachdem im Laufe von 3 Tagen keine örtliche Reactionen erschienen waren, wurden bei 6 anderen Remonten 8—12 Gramm benutzt. Der Zustand der Thiere wurde in den nächsten Tagen, besonders mit dem Thermometer, genau überwacht, aber es traten in den ersten 10 Tagen weder örtliche noch allgemeine Erscheinungen auf, und erst nach 13 Tagen erkrankte eine Remonte, in sehr gelindem Grade. Die übrigen Versuchs-Thiere blieben gesund. Bei der Seuche von 1871 konnte eine Wiederholung und weitere Ausdehnung der Versuche nicht für thunlich und verantwortbar erscheinen, weil die Krankheit so überaus milde auftrat, und im Ganzen nur 5 Verluste erzeugte. Bei

dem aufgeführten Versuch muss das Resultat der Impfung wohl als ein negatives angesehen werden, weil bis zum 10. Tage keine Reaction bemerkbar wurde, und der einzelne Erkrankungsfall ebensowohl auf natürliche Ansteckung bezogen werden kann. Indessen ist auch wohl als wahrscheinlich anzunehmen, dass Blutserum eine zu indifferente Flüssigkeit ist, und auf der andern Seite konnte, in Betracht des theuren Materials, die Wahl auf einen Impfstoff von mehr deletärer Wirkung, wie er bei der Lungenseuche des Rindes gebräuchlich ist, nicht fallen.

Eine wichtige Frage muss jetzt noch zur Erörterung kommen, nämlich das Verhältniss der hier beobachteten Enzootien zu der Influenza als Epizootie: besteht zwischen beiden ein näherer Zusammenhang? Wie schon früher bemerkt, kam in hiesiger Gegend während der Seuchen von 1867 und 71 die Influenza nicht weiter vor, auch in weiterem Umkreise nicht, zu Folge von Mittheilungen von anderen Collegen. Aber auch die Veterinär-Sanitäts-Berichte im Preuss. Staat constatiren für diese beiden Jahre keine grössere Verbreitung der Krankheit als für andere Jahre. „Die Mittheilungen aus der thierärztl. Praxis" geben für den Herbst 1867 an, „die Influenza herrschte, ohne jedoch eine bedeutende, seuchenartige Ausbreitung zu gewinnen, in fast allen Regierungs-Bezirken, forderte jedoch meistens nicht besonders zahlreiche Opfer," und für den Herbst 1871. „Die Influenza der Pferde wurde in allen Provinzen mehr oder weniger verbreitet beobachtet, sie verlief in der Mehrzahl der Fälle gutartig, forderte jedoch an vielen Stellen zahlreiche Opfer." Für die dazwischen liegenden Jahre deuten die Berichte kaum Unterschiede an, denn für das Jahr 1868 lautet er z. B. „Die Influenza wurde in fast allen Regierungsbezirken beobachtet, sie blieb jedoch meistens gutartig und erlangte nur in Ausnahmefällen eine seuchenartige Verbreitung, Man sieht hieraus, dass die Krankheit in den Jahren, wo sie hier fehlte, anderswo nicht gefehlt hat. Wenn auch aus dem Wortlaut vielleicht zu

schliessen ist, dass in dem Jahre 1871 die Influenza eine mehr als gewöhnliche Verbreitung gehabt hat, so kann man doch durchaus nicht behaupten, besonders wenn man das Jahr 1867 im Auge behält, dass die Seuchen des Regiments in die Jahre fallen, wo die Krankheit besondere Ausbreitung auch anderswo fand, oder umgekehrt, dass die Jahre, in welchen das Regiment ganz verschont blieb, überall Influenza frei waren. Es können daher die hiesigen Seuchen nicht etwa als ein Theilglied grösserer Epizootien betrachtet werden, sondern sie verlangen ihre besondere Stellung als locale Enzootien.

Hervorzuheben ist hier noch der Umstand, dass dort, wo die Influenza ein Mal erst aufgetreten ist, häufiger und leichter wieder zur Entwickelung zu gelangen scheint. Ich erinnere daran, dass vor 1859 im hiesigen Regiment keine Seuche beobachtet ist, nach dieser Zeit schon 5, und in Parchim nach 1867 auch eine Seuche, welche mit der hiesigen von 1871 zusammenfällt. Auch kann ich hier noch die Mittheilung hinzufügen, dass in dem Grossherzogl. Landgestüt zu Redefin, mit einem Bestand von 140 Köpfen, während 33 Jahren keine Influenza gewesen ist, dass aber zwei Seuchen kurz auf einander folgten in den Jahren 1836 und 40. Dabei aber ist dies Gestüt nur 3 Meilen entfernt von hier gelegen, und in unmittelbarer Nähe von Redefin, im Privat-Wirkungskreise vom Gestüts-Rossarzt Steinhoff, ist die Influenza keine seltene Krankheit. Obgleich innerhalb 12 Jahren die Seuche sehr häufig wieder erschienen ist im Regiment, macht sich augenblicklich ein grösser werdenderUnterschied in den Intervallen bemerkbar, denn nach 1859 betrugen die letzteren, der Reihenfolge nach 2, 1, 2, 3, 4 Jahre. Es ist zur Zeit nicht erkennbar, ob in Bezug auf Zu- oder Abnahme der Pausen eine gewisse Regelmässigkeit späterhin sich darbieten wird, und noch weniger würde sich hierfür eine Erklärung finden lassen, aber man wird der Erkenntniss wohl näher rücken, wenn künftighin aus allen grösseren Etablissements, besonders

aus den Cavallerie-Ställen, statistische Zahlen zur Veröffentlichung gelangen.

Im Anschlus an diese locale Begrenzung der Seuchen muss noch mal die Frage nach den Ursachen kurz berührt werden. Die letzteren können darnach keine allgemein verbreite, in Luftmeer suspendirte Schädlichkeiten sein, sondern sie müssen als locale, dem Erdboden entsteigende, und der Luft vielleicht mitgetheilte aufgefasst werden. Die geologische Formation des Bodens an sich scheint in keiner unmittelbaren Beziehung zur Krankheit zu stehen, weil letztere sich ebenso gut auf felsigem wie auf moorigem, auf Sand- wie auf Thon-Boden, mit jedwedem Untergrund zeigt. Aber die Boden-Formation bedingt, sowohl der Räumlichkeit wie der Zeitfolge nach, die Bewegungen des Grundwassers in der Vertikalen. Ueber die letzteren wurde die Vermuthung ausgesprochen, dass sie, wegen der erwiesenen Beziehungen zu anderen Krankheits-Miasmen, das Räthsel für die Influenza vielleicht lösen könnten. Die Bewegungen des Wassers haben nun nicht für alle verschiedenen Boden-Formationen die gleiche Bedeutung und den gleichen Werth, und darum kann es erklärlich werden, dass die Krankheit bald hier bald dort als Enzootie sich zeigt. Auf der anderen Seite geht mit dieser Annahme die Möglichkeit nicht verloren, dass die Krankheit dann und wann grössere Ausbreitung gewinnt und zur Epizootie heranwächst. Denn abgesehen von den Verhältnissen, welche der Verbreitung durch Ansteckung besonders günstig werden, so kann auf vielen Punkten das Niveau des Grundwassers zur Erdoberfläche sich der Art verhalten, dass die Hervorbildung des Krankheitskeimes, der durch weitere Forschungen auch vielleicht als Pilz erkannt werden wird, an vielen Orten sich ermöglicht.

Am Schluss dieser Mittheilung möchte ich noch die Ansicht aussprechen, dass mir selbst die zu Eingang mitgetheilten Zahlen noch nicht gross genug scheinen, um die daraus abgeleiteten Folgerungen zweifellos begründen zu können, und es müssen

noch ähnliche Beobachtungen an anderen Orten hinzutreten, bevor das, was hier behauptet und theilweis auch früher schon als Vermuthung ausgesprochen wurde, als vollständig sicher fest steht. Hoffentlich ist hierdurch die Anregung zu weiteren Publicationen gegeben, und wird damit die Entscheidung über die folgenden Hauptpuncte eintreten, dass die Influenza im Kavallerie-Stall:

1. eine bestimmte, selbstständige Krankheits-Art darstellt,
2. durch ein Miasma erzeugt wird, welches sich local entwickelt,
3. ein Contagium producirt, und sich hiedurch vorzugsweise weiter verbreitet,
4. jedes Pferd nur ein Mal während seiner Lebenszeit befällt.

Wenn das, was noch rein hypothetisch ist, das Verhältniss der Grundwasser-Schwankungen zur Krankheits Ursache, wegen des Fehlens von Beweisen, als eine voreilige Aeusserung angesehen werden sollte, so gebe ich zu bedenken, dass sich aus der ganzen Darstellung mehr Gründe für diese Hypothese als für die weniger als hypothetische Verderbniss von Futter, Wasser u. s. w. herleiten lassen und dass die Aeusserung hauptsächlich darum schon geschehen, damit die Arbeit der Messungen, wodurch allein die Frage spruchreif werden kann, an vielen Orten gleichzeitig in Angriff genommen werde.

II.

Die Ventilation der Ställe.

Von dem Kreisthierarzt Strerath, in Doveren.

Unsere Hausthiere, Pferde, Rindvieh, Schafe, Schweine, Hunde und Hühner athmen den grössten Theil ihrer Lebenszeit eine förmliche Cloakenluft. Selbst der rationelle Landwirth, welcher im Sommer Thüren und Fensterluken seiner Stallungen zeitweilig aufsperrt, glaubt dadurch den quantitativen Anforderungen der Ventilation zu genügen. Aber der Luftaustausch ist bei der geringen Differenz der Temperaturgrade zwischen Stallluft und äusserer Luft im Sommer so träge, dass die sogenannte natürliche Stalllüftung in Bezug auf den Effekt der Luftreinigung wenig in Betracht kommt. Viel schlimmer aber als im Sommer gestalten sich die Missstände der Stallventilation und die Gesundheitsschädigungen der Stallthiere im Winter; indem einmal die Thiere, der Weide und den Feldarbeiten entzogen, bei Weitem grössere Mengen fester, flüssiger und Ausathmungs- und Hautausdünstungsexkremente an die Stallluft abgeben, gleichzeitig auch längere Zeit, also auch grössere Mengen fauliger Luftgase in ihre Lungen zurückzuathmen, also dem Blute zuzuführen gezwungen sind. Wenn wir bedenken, eine wie grosse Fläche die in eine Fläche ausgedehnt gedachten Lungenbläschen einnehmen (cra 25 Are) so müssen wir eingestehen, dass auf dieser grossen Fläche ausserordentliche Mengen fauliger Luftgase eingeathmet und dem Blute zugeführt werden.

Die Wärme wird gehegt und gefördert nur auf Kosten der Gesundheit des Thieres. Jeder Athemzug führt dem Thiere mehr als ein Liter Luft in's Blut, welche mit fauligen Gasen übersättigt ist. Unter solchen Verhältnissen ist es nicht zu wundern, dass im Frühjahr, nachdem die Thiere so viele Monate hindurch

ihr Blut mit der winterlichen Stallluft durchseucht haben, Epizootien schleichender Krankheiten Regel werden. —

Jeder Landmann weiss, dass die Pferde im Frühjahr keine Anstrengungen ertragen können und bei der geringsten Gelegenheit aus Schwäche gleich in Schweiss gerathen. Unsere Tagebücher, wenn sie korrekt geführt würden, lieferten die beste Grundlage zur Statistick der Folgen winterlicher Stallathmung. Es ist vielerorts selbstverständlich, dass im Frühjahr förmlich Aderlässappel über den Viehbestand der Umgegend abgehalten wird, und dass man den Thieren sogenannte Kühltränke und Blutreinigungsmittel verabreicht. Der Viehbesitzer, wie auch leider so mancher Thierarzt glaubt noch heute steif und fest, dass solche salzig abführende, den Durst reizende Medicamente das Blut reinigen; dass aber die den ganzen Winter über, Tag und Nacht ununterbrochen, eingeathmeten warmen Ausbauchungsgase der Thiere das Blut derselben unfehlbar verunreinigen, seine Gesundheit untergraben müssen, daran wird nicht gedacht, Man betrachtet fatalistisch die „Verhitzungen“ der Thiere als unvermeidliche Mauskrankheiten der Saison. — Erkrankt ein Stallthier nach dem einmaligen Genusse eines schimmeligen Futters, so bezweifelt Niemand den ursächlichen Zusammenhang. Stellt sich aber im Stalle eine Krankheit ein, nachdem die Thiere ein halbes Jahr lang faule Stallgase als Lungenkost eingenommen, dann denkt der Viehbesitzer an alle andere Möglichkeiten viel eher, als an die cumulative, krankmachende Wirkung der wieder eingeathmeten Ausathmungsgase.

Die Landwirthschaft besitzt wissenschaftlich begründete Düngungstabellen, belehrende Uebersichtskarten über das Soll und Haben der Ackererträge, über die Speisung des Ackerbodens mit Mineralstoffen. Und es wäre noch zeitgemässer, dass die landwirthschaftlichen Bildungsanstalten und Versuchsstationen in ähnlicher Anlage Tabellen der Stallathmung und der Stallventilationen schafften,

In statistischem Ueberblick müssen ausgedehnte Aufstellun-

gen gemacht werden über den cubischen Luftinhalt der Ställe, über die Stückzahl des Viehes, über Temperaturdifferenz zwischen Stallluft und frischer Aussenluft, vergleichende qualitative und quantitative Untersuchungen der Stallluft nach ein- und mehrstündigem Aufenthalte der Thiere, Tabellen über den Kohlensäuregehalt der Stallluft, wie wir sie von der Athmungsluft der Menschenwohnungen längst besitzen, sind ein fühlbares Bedürfniss der wissenschaftlichen Viehzucht.

Wir wollen versuchen, einige Anhaltspunkte zur Berechnung der Stall-Ventilation zu geben.

Zur ergiebigen Ventilation eines Stalles muss pro Stück des Viehstandes mindestens 900 Cubikfuss Luftraum vorhanden sein, was also für einen Pferdestall von 6 Stück 5400 Cubikfuss ergiebt. Ein solcher Stall von 6 Pferden muss also etwa 15′ hoch, 20′ breit und 18′ lang sein, so dass je eine Breitseite des Stalles mit je drei Pferden incl. Hälfte des Zwischenganges 10′ Breite hat. In ähnlicher Weise stellt sich das Raumbedürfniss für die Ställe des Rindviehes, der Schweine und Schafe und muss besonders in Bezug auf letztere Thiergattung des Sprüchworts „Geduldiger Schafe gehen viele in einen Stall" beim Landwirthe seine Bedeutung spurlos verlieren. —

Beobachtung der Stallventilation als der Grundregel einer rationellen Viehzucht ist das erste Schutzmittel gegen Viehkrankheiten und der allmäligen Entartung der Racen.

Dem Luftbedürfnisse in Kasernen und Gefangenhäusern ist durch Gesundheitscommissionen in letzterer Zeit besondere Aufmerksamkeit geworden und die Erfolge sprechen; aber die Aufgabe darf nicht als gelöst betrachtet sein! Wenn die Kasernensäle durch Anlage von Aspirationsröhren und Lockkaminen bewohnbar gemacht sind, so muss eine gleiche Aufmerksamkeit auch den Ställen der Artillerie- und Cavallerietruppen werden, da auch die Pferde Lungenathmer sind und ihre Ställe stellen noch viel grössere Anforderungen an Athmungs- und Luftreinigungsmitteln, als die Menschenwohnungen, da dieselben der

künstlichen Ofenheitzung als eines wichtigen Ventilationfaktores entbehren und die Verdünstung des Stallmistes die Luft nur noch schlechter macht.

Wenn wir von einer Reinigung der Stallluft sprechen, so begnügen wir uns nicht damit, dass die Luft keine scharf riechenden und die Schleimhäute der Thiere reizenden Dünste enthalte, nein, für die Ställe wird bei Tage, wie bei Nacht eine Athmungsluft gefordert, in welcher die chemische Analyse einen Durchschnittsgehalt von höchstens 10 pro Zehntausend an Kohlensäure nachweist. Dies Verhältniss allein giebt uns einen untrüglichen Maassstab für gesunde Beschaffenheit der Athmungsluft in den Ställen. Um die Stallluft auf dieses Kohlensäuremaximum zu controlliren, hilft uns weder Barometer noch Thermometer. Auch braucht der Viehzüchter die Stallluft nicht chemisch untersuchen zu lassen. Die Wissenschaft giebt durch proportionale Ziffern des Raumes, der Luftbewegung und des Athmungsbedürfnisses feste Anhaltspunkte zur Anlage rationell gelüfteter Stallräume. Den ersten dieser Anhaltspunkte haben wir oben kennen gelernt in den Grössenverhältnissen des Stalles. Einen zweiten haben wir in der Anlage der Fensteröffnungen. Die Zeiten sind zwar vorbei, in denen die Stallthiere wie die Eulen vor dem Tageslichte geschützt werden durch möglichst kleine Stallfenster.

Der rationelle Landwirth wenigstens weiss endlich, dass die Thiere zur vollen Entwicklung ihrer Gesundheit und Leistungsfähigkeit nicht minder wie die Pflanzenwelt des vollen Tageslichtes bedürfen. Aber die Lichtfenster zugleich als Luftmedien, als Luftklappen und zwar in grosser Ausdehnung zu benutzen, das scheint noch Wenigen eine wichtige, sanitarische Bedürfnissfrage zu sein. Und doch genügen selbst die ergiebigsten Klappenöffnungen, und wenn sie bei Tag und bei Nacht durchgeführt werden, bei Weitem nicht die Aufgabe einer rationellen Stalllüftung zu erfüllen, immer bleibt noch zu viel Gehalt an Kohlensäure. — Um den Gehalt von 10 pro Zehntau-

send nicht übersteigen zu lassen, haben wir einerseits pro Stück in der Stunde 180—200 Cubikmeter reine atmosphärische Luft als das unentbehrlichste und billigste Viehfutter in den Stall einzuführen, anderseits 180—200 Cubikmeter verbrauchte Stallluft als luftförmige Excremente aus dem Stalle wegzuleiten. —

Die Zufuhr der frischen Luft wird am Besten vermittelt durch Fensterklappen, welche nach Innen und Oben sich öffnen, so dass die rasch strömende Bewegung der kälteren äusseren Luft gegen die Decke des Stalles hin gerichtet ist, sich hier bricht und nach dem physikalischen Gesetze der Schwere in langsamen Strome nach unten sinkt. Diese Klappen müssen mehr oder weniger geöffnet werden im umgekehrten Verhältniss zum Temperaturunterschiede zwischen Stall und Aussenwelt. Je wärmer der Stall und je kälter die Luft, je stärker die Windbewegung, desto kleiner braucht die Oeffnung der Fensterklappe zu sein. Letztere müssen daher so eingerichtet sein, dass man sie um eine horizontale Axe drehen und so bequem öffnen und schliessen kann. Die Klappen sind immer nur an einer Langseite des Stalles offen zu halten, damit nicht durch rasches Durchstreichen der kühlen Luft über Kopf und Rücken der ruhenden Thiere eine ungleichmässige Abkühlung und Abdünstung einzelner Körpertheile bewirkt werde.

Eine Ausnahme von dieser Regel dürften solche Ställe bieten, deren Decken mit erhöhten Dachreitern schliessen, welche in der ganzen Länge des Stalles als eine Art erhöhtes Mittelschiff in einer Höhe von 20 Fuss Ventilfenster haben. Diese Construktion würde eine besondere Aufsaugung der Stallluft durch Luftkamine entbehrlich machen. Diese Einrichtung findet sich in den Stallungen des Herrn Schlick in Holzweiler. — Uebrigens wird in den Ställen mehr als in Menschenwohnungen diejenige Luftabführung die beste sein, welche in der Bodenschicht bewirkt wird, indem dann die Mistdünste nicht über die Höhe der Athmungsorgane hinaus und an letztere vorbeigeführt werden. Drainirung des Stallbodens.

Um die verbrauchte Luft in constanter Strömung aus dem Stalle weg in's Freie zu leiten, sind Saugkamine von bestimmtem Querschnitt anzulegen. Diese Kamine werden am Boden des Stalles bis über das Dach hinaus in einer Gesammthöhe von mindestens 25 Fuss aufgeführt. Bei vorhandenen Bauten wird es bequemer sein für jedes Stück Vieh statt eines breiten Kamines zwei Thonröhren anzulegen, deren Kaliber nur die Hälfte des berechneten Kaminquerschnittes betragen. Bei grösseren Stallanlagen empfiehlt sich auch ein System solcher Saugröhrenpaare, welche am besten fein durchlöchert sind, damit der Luftstrom in möglichst feine Strahle zertheilt wird; diese Röhren münden in einen gemeinsamen, senkrechten Sammelkamin ein. Der Querschnitt dieses Sammelkamines muss dann beiläufig so gross sein, wie die Summe der Lichtöffnungen der Saugröhre und dürfte ebenso seine Höhe zur Verstärkung des Zuges verhältnissmässig um 5—15 Fuss vermehrt werden. Da die innere Wandfläche eines einzelnen Kamines bei Weitem nicht so viele Reibungshindernisse für die durchströmende Luft bietet, wie die Wandfläche mehrerer kleinen Röhren, so darf der Querschnitt des Sammelkamines immerhin beträchtlich kleiner sein, als die Summe der Röhrenquerdurchschnitte. Ein solcher gemeinsamer Luftkamin (Zugesse) bietet noch den Vortheil, dass unter gewissen Verhältnissen, namentlich im Sommer, wenn der Luftabzug durch die geringen Temperaturdifferenzen schwach und langsam ist, oder bei Ueberfüllung der Ställe, oder bei aussergewöhnlich langer Einsperrung der Thiere, bei herrschenden Krankheiten etc. durch eine besondere Vorrichtung die Intensivität des Luftzuges erheblich gesteigert werden kann. Man bringt nämlich auf einem Rost in dem Sammelkamine ein kleines Feuer an, wodurch die Fortbewegung der aufgesogenen Luft bedeutend beschleunigt und so die einfache Zugesse in einen sogenannten Lockkamin umgewandelt wird. Ein besseres Mittel zur Desinfektion der Ställe, als solche Lockkamine, giebt es nicht.

Wir haben gesagt, dass auf der Anlage von Saugröhren von berechnetem Durchmesser die Möglichkeit beruhe, der Stallluft annähernd die Beschaffenheit jener frischen atmosphärischen Luft zu erhalten, welcher die wilden Thiere in Wald und Feld ihre unverwüstliche Gesundheit, Ausdauer und Lungenstärke verdanken. Diese Saugröhren münden im Stalle am Boden in senkrechte Wände hinein und werden in diesen Mauern, etwa zwischen zwei Fenstern hinaufgeführt, entweder direkt bis über das Dach in der oben angegebenen Höhe, oder bis in eine horizontale Sammelröhre grösseren Kalibers, welche wieder in die grössere senkrechte Zugesse mündet.

Um die Querschnitte resp. Durchmesser der Luftabführungsröhren zu berechnen, bedienen wir uns folgender Normalangaben, auf Erfahrung und wissenschaftlicher Berechnung beruhend.

Bei einer Kaminhöhe von 10 Meter und einer Temperaturdifferenz zwischen Stall und äusserer Luft von 6° Celsius bewegt sich die Luft durch den Kamin mit einer Geschwindigkeit von 0,85 Meter per Sekunde. Die thierische Wärme des Viehes unterhält eine so ansehnliche Temperatur der Stallluft, dass die Differenz derselben gegen die äussere Luft selten weniger als 6° Celsius beträgt. Also eine Schnelligkeit von mindestens 0,7 Meter per Sekunde für die Luftabfuhr ist wohl immer gesichert. Nun wissen wir, dass pro Pferd oder pro Kuh 180—200 Cubikmeter Luft per Stunde, also 0,55 Cubikmeter per Sekunde aus dem Stalle ununterbrochen entfernt werden muss.

Da unter den gegebenen Verhältnissen in jeder Sekunde eine Luftschicht von 0,7 Meter Dicke durchgeleitet wird, so erfordert die Durchleitung der 0,55 Cubikmeter Luft per Sekunde eine Zugröhre, welche einen constanten quadratischen Querschnitt von 0,55/0,7 oder 0,08 Q.-Meter hat. —

Ein Kamin von 0,08 Meter Durchschnitt, oder eine Röhre von 0,32 Meter Durchmesser und 25—30 Fuss Höhe entführt also in einer Stunde 200 Cubik-Meter verdorbene Stallluft in's

Freie. Da aber die Mauerstärke unserer Stallgebäude zum Einlegen eines Kamines von 12 zu 10 Zoll Stärke zu gering ist, zudem die Ammoniaksalze der Stallluft und ihre zerstörende Wirkung auf das Mauergefüge eine besondere Thonumhüllung der Zugessen, also mit anderen Worten Thonröhren als zweckmässig erscheinen lassen, so empfiehlt sich's für jedes Stück Vieh statt einer Röhre von 12—13″ Durchmesser lieber zwei Thonröhren von 9″ lichten Durchmesser anzulegen. —

Nur wo besondere Verhältnisse die Einfügung von Zugröhren in die Stallmauern behufs Drainirung der Stallluft nicht gestatten, soll man Deckenkamine anbringen, dabei aber jedenfalls die Anforderungen der Querschnittflächen berücksichtigen und dafür sorgen, dass die trichterförmigen Deckenkamine über den Gängen der Ställe und nicht über Kopf und Rücken der Thiere angebracht werden.

Vergleichen wir die eben erörterten, unumstösslichen Grundsätze einer zeitgemässen Stalllüftung mit der herkömmlichen Gesundheits- und Krankenpflege unserer Stallthiere, so finden wir, dass in Bezug auf Diätetik der Stallathmung die Viehzucht überall noch im Argen liegt. Man kann und will sich einen geruchlosen, hellen Stall nicht vorstellen. Ist gar der Gesundheits-Zustand einer Stall-Bevölkerung leidend, dann wird in unerklärlicher Verblendung noch immer alle mögliche Sorgfalt darauf verwendet durch ängstliches Verschliessen der Thüren und Fenster den Stall recht warm zu halten und jedes kalte Lüftchen abzuwehren. Dieses absperrende Warmhalten der Ställe ist aber nach den Begriffen der Wissenschaft gleichbedeutend mit Stauung und fauliger Zersetzung der exkrementellen Ausathmungsgase. Sind letztere nun gar, wie bei Thierseuchen, krankhafter Natur, dann muss die Nichtbethätigung einer entsprechenden Ventilation, oder sogar die leider noch herrschende dichte Abschliessung der Ställe einen wahren Heerd bösartiger Luftmiasmen mit verheerenden, theils akuten, theils schleichenden Erkrankungen erzeugen und nähren. —

Wie in neuester Zeit mit den glänzendsten Heilerfolgen in der Krankenpflege der Menschen die Krankenzelte und luftfrischen Holzbaracken an Stelle der festgemauerten Hospitäler treten, so wird in Kurzem auch bei Behandlung der Thierkrankheiten der stetige und energische Wechsel der Athmungsluft in den Ställen die andrängende Reform der Gesundheitspflege in der Thierheilkunde verkünden. Unerklärlich ist, wie heute noch zu sehen, dass beim Ausbruche und während der Dauer von Maul- und Klauenseuche, Milzbrand, Lungenseuche, Rotzkrankheit etc., die erste Sorge der Viehbesitzer darin besteht, sich einen von Minute zu Minute mehr anwachsenden Vorrath der verpestenden Krankheitsstoffe in den Ställen anzusammeln und zu hegen und die Stallluft damit zu übersättigen, indem man mit den kranken Thieren, dummer Weise — auch die kranke und immer kränker und schlechter werdende Stallluft isoliren zu müssen glaubt.

Empörend ist es, dass man in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts noch missverstanden wird, wenn man den Viehbesitzer belehren will, dass dem kranken Thiere der Sauerstoff der Athmosphäre nicht allein kein Gift, sondern ein noch nothwendigeres Nährmittel ist, als dem gesunden Thiere, und dass eine noch so warme, abgesperrte Stallluft eine Quintessenz schleichender Giftgase ist, die das gesunde Thier krank und das kranke Thier noch immer kränker machen.

Gönnen wir unseren Hausthieren Licht und Luft, soviel wie der Bau ihrer Seh- und Athmungsorgane es verlangen. Ein Viehstall sei hell und klar, wie ein Salon, geruchlos und kühl, wie die frische Luft der Weide.

Den Vortheil hat nur der Viehbesitzer. — Also gründliche Reform in der Ventilation der Ställe sei die Losung für die Gesundheitspflege und Krankenbehandlung in der Viehzucht.

Jetzt, da die Thierheilkunde dem Ressort des landwirthschaftlichen Ministerium zugetheilt, scheinen die Thierärzte sich besseren Hoffnungen in Bezug auf Aufbesserung ihres Standes

hingeben zu dürfen, weil sie doch erwarten müssen, dass die Landwirthschaft, derem Wohl die Thierärzte alle ihre Kräfte weihen, in ihrem Eigeninteresse thierärztliche Standesinteressen wahren und heben wird.

III.

Standes-Angelegenheiten.

A. Circular

des

thierärztlichen Vereines in München

an

sämmtliche Veterinärvereine des deutschen Reiches.

Kurz nach der Gründung des deutschen Reiches trat in Frankfurt a/M. eine grosse Anzahl deutscher Thierärzte zu dem Zwecke zusammen, um sich darüber zu verständigen, welche Einrichtungen das deutsche Veterinärwesen erlangen müsse, um den Anforderungen des Reichs und der einzelnen Reichsregierungen genügen zu können.

Die Verhandlungen und Beschlüsse des Congresses in Frankfurt beschränkten sich demzufolge nur auf solche Berathungs-Gegenstände, welche für die gedeihliche Entwicklung und die davon abhängende Leistungsfähigkeit des gesammten deutschen Veterinärwesens im nothwendigen Zusammenhang stehen (Vorbildung, Ausbildung und Prüfungsordnung der deutschen Thierärzte, sowie Organisation des Civil- und Militärveterinärwesens).

Eigentlich technische Fragen in nationalöconomischer und sanitätspolizeilicher Beziehung, soweit sie die Thierheilkunde betreffen und nach der Verfassung des deutschen Reiches zu dessen Vorbescheidung kommen können, wurden nicht berührt und wurde es wahrscheinlich auch nur aus dem Grunde, weil

hiezu das Material mangelte, nicht gewünscht, dass sich der Congress wiederholen möchte.

Der Frankfurter Congress hatte seine ganze Aufgabe erledigt und da sein Programm kein weitergehendes war, so musste eine Wiederholung zu gleichem Zweck auch überflüssig erscheinen.

Bald darauf traten jedoch die wichtigsten, auf Thierzucht und bes. Thierseuchen bezüglichen Fragen auf die Tagesordnung der volks- und landwirthschaftlichen Kreise.

Wir dürfen nur die Verhandlungen der gesetzgebenden Körperschaften des deutschen Reichs, des kgl. preussischen Landes-Oeconomie-Collegiums, der landwirthschaftlichen Vereine und insbes. des erst gebildeten deutschen Landwirthschaftsrathes ins Auge fassen, um zu ersehen, dass in der Volks- und Landwirthschaft des deutschen Reiches eine grossartige Bewegung zur Wahrung ihrer Interessen, zur Herbeiführung von darauf abzielenden allgemeinen, nützlichen Anordnungen der Reichsverwaltung begonnen hat, welcher die Thierärzte nicht unthätig gegenüberstehen dürfen, die es vielmehr erfordert, dass dieselben gleichfalls an der Arbeit theilnehmen und durch ihren sachverständigen Rath in rein thierärztlichen Angelegenheiten das berechtigte Gewicht in die Wagschale der öffentlichen Meinung legen.

Es besteht auch bereits das Bedürfniss nach sachverständiger Aeusserung über jetzt schwebende rein thierärztliche Angelegenheiten; es machte sich schon bei verschiedenen oben genannten Versammlungen geltend und wurde ganz besonders bei den Verhandlungen des deutschen Landwirthschaftsrathes tief empfunden.

Dort wurde schon bei der Berathung der Statuten in der ersten Versammlung hervorgehoben, dass es im Gebiet der Thierarzneiwissenschaft zur Besprechung und Beschlussfassung über Fragen kommen könne, für die sich unter den Mitgliedern kaum ein sachverständiger Referent finden dürfte und es war

gewiss eine Folge des Mangels geeigneter Sachverständiger, wenn bereits die zweite diesjährige Versammlung des deutschen Landwirthschaftsrathes (vom 17.— 22. Februar 1873), in der sehr viele thierärztliche Fragen erörtert wurden, den geheimen Rath und Director Gerlach als nothwendige und wichtige Aushilfsperson zu den einschlägigen Verhandlungen eingeladen hatte.

Bei dieser Sachlage erscheint es Pflicht der deutschen Thierärzte in ihrer Gesammtheit alle auf rein thierärztliche Angelegenheiten sich bezüglichen Fragen der Gegenwart und der Zukunft durch ihr gemeinsames, sich ergänzendes Wissen und Können miterledigen zu helfen.

Nicht der Einzelne kann hiefür ausreichen, auch wenn er der Beste wäre. Es handelt sich um wichtige Dinge, worüber viele entschieden mehr wissen als ein Einzelner, über Gegenstände, die von verschiedenen Gesichtspunkten, vom wissenschaftlichen und praktischen Standpunkt zugleich beurtheilt werden müssen und die für's ganze deutsche Reich passen sollen.

Wer wäre aber mehr dazu berufen, da mitzurathen, als die bereits bestehenden, über's ganze deutsche Reich verbreiteten thierärztlichen Vereine, deren gemeinsame Aufgabe es ja gerade ist, die thierärztliche Wissenschaft und Kunst zu heben und zu vertreten.

Sie würden sicherlich besser und richtiger als die landwirthschaftlichen Vereine jene thierärztlichen Fragen in nationalöconomischer und veterinärpolizeilicher Beziehung vorbereiten und sachgemäss besprechen können, welche durch die Reichsgesetzgebung berücksichtigt zu werden verdienen oder die durch Anordnungen und Maassregeln der Reichsverwaltung gefördert werden können oder geschädigt zu werden Gefahr laufen.

Wenn nun dieses als Aufgabe der thierärztlichen Vereine bezeichnet werden muss, so geht nothwendig hervor, dass sie in allen sie interessirenden Reichsangelegenheiten eines einheitlichen

Vorgehens bedürfen, dass dieselben ferner nach Maassgabe ihrer Verhandlungen alle daraus abgeleiteten Wünsche und Anträge auch geeigneten Orts, wo sie durch die Macht der Gründe wirken sollen, abgeben; auch hiezu ist gemeinsames Handeln nachdrücklicher, also vortheilhafter.

Unter solchen Umständen wäre also eine auf das gesammte deutsche Veterinärwesen zu basirende Organisation der gemeinsamen Vertretung thierärztlicher Angelegenheiten für den Gesammtumfang des deutschen Reiches zu denken, und es wäre eine solche am sachgemässesten einzurichten, wenn sämmtliche thierärztliche Vereine Deutschlands sich ein ähnliches Centralorgan schaffen, wie solches die landwirthschaftlichen Vereine Gesammt-Deutschlands in ihrem deutschen Landwirthschaftsrath seit April 1872 bereits besitzen.

Ein Veterinärrath (oder wie sonst diese Vertretung aller thierärztlichen Vereine heissen mag) hervorgegangen durch Wahl von Delegirten aller Vereine, also auf freier Vereinsorganisation wurzelnd und in völlig unabhängiger Stellung ohne amtlichen Charakter wäre z. B. ein solches Centralorgan, das die wahre öffentliche Meinung und in seinen Aussprüchen den jeweiligen Stand der Wissenschaft am besten repräsentiren würde.

Ein so beschaffener Veterinärrath könnte allen thierärztlichen Vereinen des deutschen Reichs als Vermittler dienen, um ihre Wünsche und Bedürfnisse im Interesse der deutschen Volks- und Landwirthschaft vor die bestehenden gesetzlichen Organe der deutschen Reichsregierung zu bringen.

Er kann auch, wenn er in ständigen Verkehr mit dem Ausschusse des deutschen Landwirthschaftsrathes tritt, diesen in allen seinen Bestrebungen unterstützen und als rein sachlicher Beistand diesem vom grössten Vortheil sein.

Es ist unzweifelhaft, dass eine solch geartete freie Vertretung des deutschen Veterinärwesens (etwa auf Basis eines ähnlichen Statuts, wie es für den deutschen Landwirthschafts-

rath gilt) durch die Beurtheilung und gründliche Beleuchtung von veterinärwissenschaftlichen und veterinärtechnischen Fragen, insbesondere auch durch Beschaffung einer thierärztlichen Statistik einen nicht zu unterschätzenden Beitrag für die zu erwartende Veterinärgesetzgebung des deutschen Reiches liefern wird.

Vorstehende Auseinandersetzungen waren die Veranlassung nachstehenden Beschlusses einer am 1. Dezember 1873 stattgehabten Versammlung der dem thierärztlichen Vereine Münchens angehörenden Mitglieder:

„Der Ausschuss des thierärztlichen Vereines „in München wird beauftragt, an sämmtliche thier- „ärztliche Vereine des deutschen Reiches ein „Circular mit der Bitte zu richten, ein jeder der- „selben möge für eine demnächst einzuberufende „Delegirtenversammlung behufs Besprechung „und Beschlussfassung einer fürs gesammte „deutsche Reich geltenden thierärztlichen Inte- „ressenvertretung je einen Delegirten wählen und „sich darüber äussern, an welchem Ort und zu „welcher Zeit eine solche vorbereitende Ver- „sammlung am besten anberaumt werden könnte."

Indem der unterfertigte Ausschuss vorstehenden Beschluss sämmtlichen thierärztlichen Vereinen Deutschlands zur Kenntnissnahme bringt, ersucht derselbe zugleich baldmöglichst mit Wahl von Delegirten vorgehen und über das Ergebniss dieser Wahl an den mitunterzeichneten Vorstand gefälligste Mittheilung machen zu wollen.

Als Grundlage für die Bestimmung des Orts und der Zeit der projektirten Delegirten-Versammlung erlaubt sich der unterzeichnete Ausschuss ausserdem noch den unmassgeblichsten Vorschlag zu machen, dass Berlin als Versammlungsort und als Versammlungszeit (wenn es bis dahin überhaupt möglich

sein sollte) der erst bekannt zu gebende Termin der Einberufung der dritten Versammlung des deutschen Landwirthschaftsrathes gutgeheissen werden möchte.*)

München im Dezember 1873.

Der Ausschuss des thierärztlichen Vereins in München.

Friedberger,
Professor, Vorstand.
Theresienstrasse No. 60/2.

Kränzle, Militärveterinär, Kassirer.

Feser, Professor, Schriftführer.

B. Gerichtliche Bestrafung der Pfuscher wegen Anmaassung des Titels: „Thierarzt."

Als ein interessantes historisches Dokument in Betreff des vorstehend genannten Gegenstandes wird die Abschrift des folgenden obergerichtlichen Urtels mitgetheilt, über welches Reflexionen sich von selbst finden.

Im Namen des Königs!

In der Untersuchungssache wider den Schmiedemeister W. zu S. auf die Nichtigkeits-Beschwerde des Angeklagten hat das Königl. Ober-Tribunal, Senat für Strafsachen, I. Abthl., in der Sitzung vom 12. October 1870, an welcher Theil genommen haben als Richter:

Der Vice-Präsident, Wirkliche Geheime Ober-Justizrath von Ingersleben.

die Geheime Ober-Tribunals-Räthe Dr. Goldammer, v. Holleben I., Dr. Kühne, von Tippelskirch, Seding, Hoyer,

---

*) Diese dritte Versammlung des deutschen Landwirthschaftsrathes soll in der Zeit vom 24. bis 27. Februar 1874 hier in Berlin stattfinden. Hertwig.

als Beamter der Staatsanwaltschaft: der Ober-Staatsanwalt von Wolff,

als Gerichtsschreiber: der Kanzleirath Lortzing, nach vorgängiger mündlicher Verhandlung für Recht erkannt:

dass der Implorant mit seiner gegen das Erkenntniss des Criminal-Senats des Königl. Kammer-Gerichts vom 13. Mai 1870 angebrachten Nichtigkeits-Beschwerde zurückzuweisen, und ihm die Kosten dieser Instanz aufzuerlegen.

Von Rechts Wegen

Gründe.

Der Angeklagte ist durch das reformatorische Erkenntniss des Königlichen Kammergerichts vom 13. Mai 1870 nach §. 147. No. 3. der Gewerbe-Ordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869 mit einer Geldbusse von einem Thaler eventuell einen Tag Gefängniss unter der thatsächlichen Feststellung bestraft worden, dass er zu S. im Oktober 1869 sich ohne hierzu approbirt zu sein, unbefugt als Thierarzt bezeichnet habe. Er hat dagegen rechtszeitig und formgemäss die Nichtigkeitsbeschwerde eingelegt und folgendes gerügt.

Der Schlusssatz des §. 22. der Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 bestimme, dass Personen, welche vor Verkündigung dieses Gesetzes in einem Bundesstaate die Erlaubniss zum Gewerbebetriebe als Aerzte, Wundärzte, Zahnärzte, Geburtshelfer, Apotheker oder Thierärzte bereits erlangt haben, sich hiernach auch benennen dürfen.

Es stehe thatsächlich fest, dass der Angeklagte vor Publikation der gedachten Gewerbeordnung die Berechtigung zum Gewerbebetrieb als Thierarzt gehabt, dass er dies Gewerbe seit langen Jahren ausgeübt und mit vollem Recht den Titel Thierarzt geführt habe. (Verfüg. des Ministers der Medizinal-Angelegenheiten vom 31. März 1847. Minist. Bl. für innere Verwaltung. S. 52). Darnach sei er auch jetzt zur Führung dieses Titels berechtigt, obwohl er eine besondere Approbation weder früher noch jetzt gehabt.

Dadurch, dass der Appellationsrichter eine entgegengesetzte Ansicht zur Geltung gebracht, habe derselbe den §. 291. c. verletzt, und den §. 147. No. 3. ibid. unrichtig angewendet.

Ausserdem sei gegen den Rechtsgrundsatz verstossen, dass bei jedem Vergehen der dolus des Angeklagten festgestellt werden müsste, wenn auch der Strafgrund wie in dem vorliegenden Falle, ein rein polizeilicher sei. Es wäre wenigstens festzustellen gewesen, dass der Angeklagte seinen Titel als Thierarzt mit dem Bewusstsein der Rechtswidrigkeit fortgeführt habe. Dass ihm ein solches gefehlt, sei zweifellos und folge schon aus der Ausführlichkeit der Erwägungsgründe des Apellationsrichters über die Auslegung des §. 29. l. c. Nach Ausweis der Acten habe der Polizeianwalt nur auf ausdrückliche Anweisung des Ober-Staatsanwalts die Klage erhoben, und auch der erste Richter habe freigesprochen. Der Antrag geht auf Wiederherstellung des ersten Urtheils.

Die Nichtigkeitsbeschwerde musste indess als unbegründet zurückgewiesen werden.

Denn es ist dem Appellationsrichter beizupflichten, dass seit der Gesetzeskraft der Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 zwar Jedermann in Gemässheit des ersten Absatzes des §. 29 l.c. ärztliche, beziehungsweise thierärztliche Praxis im ganzen Gebiet des Norddeutschen Bundes ausüben darf, als Arzt oder Thierarzt aber sich zu bezeichnen nur demjenigen gestattet ist, welcher sich im Besitze einer Approbation befindet, die auf Grund des Nachweises der Befähigung ertheilt wird, so dass demgemäss in Preussen sich nicht mehr, wie früher vor dem 1. October 1869 Jedermann den Titel „Thierarzt" nach Belieben beilegen darf, und diese Bezeichnung nicht mehr blos eine Beschäftigung, die Ausübung thierärztlicher Praxis, sondern eine besondere, staatlich anerkannte und erlangte Qualifikation bedeutet. Dem steht auch nicht der letzte Absatz entgegen des §. 29 l. c., welcher bestimmt:

„Personen, welche vor Verkündigung dieses Gesetzes in einem

Bundesstaate die Berechtigung zum Gewerbebetriebe als Aerzte oder Thierärzte bereits erlangt haben, gelten als für das ganze Bundesgebiet approbirt."

Denn der im Gesetz gebrauchte Ausdruck: „Die Berechtigung zum Gewerbebetrieb" ist gleichbedeutend mit „Approbation," wie sich bereits aus den Schlussworten: „gelten als für das ganze Bundesgebiet approbirt" ergiebt und auch aus den Motiven des im Wesentlichen unverändert gebliebenen Regierungs-Entwurfes deutlich erhellt, indem dort ausdrücklich bemerkt wird:

„Was endlich die vor Erlass der Bundesgewerbeordnung von den Landesbehörden ertheilten ärztlichen Approbationen angeht, so unterliegt es keinem Bedenken, dieselben, wie es im letzten Alinea geschieht, als für das gesammte Bundesgebiet erfolgt, anzusehen.

Es ist nun in dem gegenwärtigen Falle thatsächlich festgestellt,

dass der Angeklagte, ein Schmiedemeister, als Thierarzt nicht geprüft und approbirt ist,

und es folgt hieraus nach der obigen Ausführung, dass er seit dem 1. October 1869 nicht mehr, wie früher berechtigt ist, sich die Bezeichnung als „Thierarzt" beizulegen. Da er dies festgestelltermaassen im October 1869, also zu einer Zeit, in welcher die Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 bereits Gesetzeskraft hatte, dennoch gethan, so verfällt er der im §. 147 No. 3 l. c. angedrohten Strafe. Dabei kommt es nicht darauf an, ob er sich der Strafbarkeit seiner Handlungsweise bewusst gewesen, da nur eine Gewerbe-Polizei-Kontravention vorliegt, und hierbei es genügt, dass ein bewusstes vorsätzliches Thun an und für sich stattgefunden hat, welches der Vorderrichter angenommen hat. Das Strafmaass ist innerhalb der gesetzlichen Grenzen verblieben, und da der Kostenpunkt aus §. 179. der Verordnung vom 8. Januar 1849 folgt, so war, wie geschehen, zu erkennen.

Ausgeführt unter Siegel und Unterschrift des Königlichen Ober-Tribunals.

Berlin, den 12. October 1870.

(L. S.) ges. v. Ingersleben.

C. An das vorstehende Urtel schliesst sich ein ähnliches, welches wir aus öffentlichen Blättern (Dritte Beilage zur K. privilegirten Vossischen Zeitung No. 246. v. 21. October 1873 entnehmen.

Dasselbe lautet:

„Vor dem 1. Criminalsenat des Obertribunals gelangte soeben die prinzipiell wichtige Frage zur Beantwortung, ob trotz der die Freigebung der ärztlichen Praxis gewährenden Gewerbeordnungsbestimmung die versuchte Heilung eines rotzkranken Pferdes durch einen Laien strafbar sei. Und zwar lag derselben folgender Thatbestand zu Grunde. Der Schmied Winkler zu Jägerndorf hatte zwei rotzkranke Pferde eines Bauern in Behandlung genommen, ihnen Fontanellen gesetzt, Spiessglanz eingegeben und die Drüsen geschnitten, ohne indessen mit der Kur zu reussiren, vielmehr hatte der später hinzugezogene Kreisthierarzt die Erschiessung der Thiere angeordnet, worauf gegen W. Anklage aus der Verordnung der Breslauer Regierung vom 20. April 1869 und §. 382, d. Strafgesetzb., betreffend die wissenschaftliche Verletzung von Absperrungsmaassregeln zur Verhütung der Verbreitung von Viehseuchen erhoben wurde, welche trotz seines Einwandes, die Natur der Krankheit nicht genügend erkannt zu haben, mit seiner Verurtheilung zu 3 Wochen Gefängniss endete, da der Richter annahm, das Gegentheil sei theils aus dem Umstande, dass W., früher beim Militär stehend, dort Kenntnisse in den Pferdekrankheiten gesammelt habe, theils daraus zu folgern, dass der als Gutachter vernommene Thierarzt bekundete, dass die Merkmale der Rotzkrankheit auch den Laien bekannt seien. Auf seine hiergegen eingelegte Berufung erkannte das

Appellationsgericht zu Breslau auf Freisprechung, da nach den Bestimmungen der Gewerbe-Ordnung heut ein Jeder die ärztliche Praxis ausüben könne, und nur die Beilegung des Prädikates „Thierarzt“ von der vorgehenden Approbation ababhängig sei, wie sich denn auch die §§. 119—122. der Cabinetsordre vom 8. August 1835, welche von dem Verfahren in der Behandlung der rotzkranken Pferde handelten, nur auf die Besitzer derselben bezögen, auf den Angeklagten aber keine Anwendung fänden. Die Ober-Staatsanwaltschaft beantragte in ihrer gegen diese Sentenz eingelegten Nichtigkeitsbeschwerde die Cassation jener, und deducirte, dass die sanitätspolizeilichen Vorschriften bei ansteckenden Krankheiten vom 8. August 1835 im §. 17. festsetzten, dass unbefugte Personen sich nicht mit der Behandlung solcher Krankheiten befassen dürften. Während bei Hundswuth und Milzbrand besondere Strafen angedroht seien, sei bei Rotz und Wurm nur das Prinzip ausgesprochen, und dieser Mangel die Veranlassung zum Erlass der Regierungsverordnung vom 20. April 1869 gewesen. Wäre diese Verordnung durch die Gewerbeordnung aufgehoben, so würde dies auch von den anderen Bestimmungen gelten, und somit die Sicherheit, welche das Regulativ gegen die Verbreitung ansteckender Thierkrankheiten bezweckte, sehr erheblich beeinträchtigt werden, aber der Zweck der Gewerbeordnung sei nur darauf gerichtet, das Gewerbe von den bisher darauf lastenden Fesseln zu befreien, nicht aber die sanitätspolizeilichen Vorschriften ausser Kraft treten zu lassen. Das Obertribunal erkannte indessen die Richtigkeit dieser Ausführungen nicht an, sondern wies die Beschwerde zurück.

D. Die fortdauernde Gültigkeit der Medizinal-Personen-Taxe vom 21. Juni 1815.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten hat unter dem 11. Januar 1873 an eine Königliche Regierung folgende Verfügung erlassen:

„Die in dem Bericht vom . . . .“ entwickelte Auffassung: dass die Taxe für die Medizinal-Personen vom 21. Juni 1815 durch §. 80. der Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869 ausser Kraft gesetzt sei, kann ich nicht theilen.

Eine Bestimmung, welche die Taxe ausdrücklich aufhebt, ist in der Gewerbe-Ordnung nicht enthalten. Dass die erstere durch die letztere implicite aufgehoben sei, würde sich nur behaupten lassen, wenn der §. 80, l. c. als eine der Taxe von 1815 entgegenstehende Bestimmung anzusehen wäre. Das ist aber nicht der Fall. Denn schon vor Erlass der Gewerbe-Ordnung war eine Vereinbarung der Interessenten über eine andere, als die taxmässige Honorirung der ärztlichen Bemühungen nicht ausgeschlossen und vielfach in Uebung (Rescr. vom 23. Mai 1860, Horn, Medic.-Wesen II., S. 143). Hieraus ergiebt sich, dass die Bestimmung des §. 80. der Gewerbe-Ordnung, welche die Bezahlung der Aerzte etc. der Vereinbarung überlässt, der Anwendbarkeit der Taxe von 1815 als subsidiarische Rechtsform nicht entgegensteht und dieselbe mithin nicht aufgehoben hat.“

Berlin, den 11. Januar, 1873.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

In Vertretung: Dr. Achenbach.

IV.

Ein Beitrag zur Verbesserung der Tracheotomie.

Von dem Thierarzt Wohlthat in Magdeburg.

(Hierzu die Abbildung auf Tafel IV.)

Die Tracheotomie wird im Allgemeinen sowohl in der Menschen- als in der Thierheilkunde viel zu wenig und nicht selten viel zu spät gemacht. Rechtzeitig und unter nachfolgen-

den Cautelen ist sie, wenn nicht andere Potenzen als mangelhafte Luft-Zufuhr zu dem Blute in den Lungen vorhanden sind, immer von guten und nie von schädlichen Folgen begleitet. Ist das Hinderniss der Decarbonisation des Blutes und der von diesem abhängige allgemeine Krankheitszustand durch eine vollkommene Luft-Zufuhr nicht mehr zu beseitigen, so ist natürlich kein guter Erfolg möglich. Alle örtlichen wie alle allgem. Krankheiten verlaufen unzweifelhaft besser bei genügender, schlechter bei mangelhafter Respiration, bei welcher die Kette der Schädlichkeiten mitunter ganz endlos ist. Man soll also nicht blos in den Fällen tracheotomiren, in welchen der Erstickungs-Tod unzweifelhaft ist, sondern vielmehr in allen solchen Fällen, in welchen dadurch einer Dyskrasie, so wie den langwierigen, kostspieligeren und endlich prognostisch doch zweifelhaften Krankheiten bestmöglichst entgegen gearbeitet wird. Daher bei Hals- und Rachenbräune, bei Drüse, bei einfachen Geschwülsten der vorderen Respirations-Organe oder bei solchen pathologischen Zuständen in deren Umgebung, welche eine Athemnoth herbeigeführt haben oder herbeiführen würden, die der örtlichen oder allgemeinen Krankheit — wenn auch nur auf einige Tage — nachtheilig werden, dadurch einen ungünstigen Verlauf herbeiführen könnte. — Sehr viele Cadaver-Sektionen haben mir bewiesen, dass ein Tubus auf 2—3 Tage applicirt, „bestimmt“ den Tod abgewendet hätte, indem ursprünglich weiter nichts Pathologisches im ganzen Körper vorhanden war, als ein halbreifes Geschwür, welches die nöthige Hebung des Kehlkopfdeckels unzweifelhaft verhindert hatte. Hätte dasselbe vor Eintritt der Blut-Entmischung oder Blut-Vergiftung abcedirt, so wäre Patient genesen. Dies Abcediren ist aber, wenn das Blut theerartig und in Folge dessen die betreffende Geschwulst „torpide“ geworden, — nicht möglich. Es musste also Luft-Zugang verschafft worden sein. Hierzu ist es die rechte Zeit, wenn bei den bekannten Uebeln die Respiration sichtlich erschwert, der Beginn der Missfärbung

der Schleimhäute deutlich, der Puls kleiner, matter und der Herzschlag grösser geworden ist. Eine Beschleunigung der Respiration tritt meistens nicht ein; ist sie eingetreten, so wird auch die Operation bestimmt vergeblich sein.

Die bisher gebräuchlichen Methoden und Tuben genügten mir nicht; ich sann deshalb darüber nach und kam zu folgenden Principien:

Keinerlei Knorpelverletzung, keinerlei Tangirung des nervus recurrens und bequeme und billige Röhre. —

Der Haut-Muskelschnitt wird nicht auf der Mittellinie der Trachea, (wie es sonst gewöhnlich geschieht), sondern circa ein Centimeter seitlich vom Nervus recurrens entfernt gemacht und der des Zellgewebes erstreckt sich nur über 4 — 6 Tracheal-Ringe; das Letztere wird behufs Aufhebung der Spannung entweder mit dem Finger, oder mit stumpfen Haken oder dergl. nach links und rechts, d. i. nach beiden Seiten der Trachea gelockert und dann das Zwischenknorpelband zwischen zweien der mittelsten blossgelegten Ringe „ohne Tangirung der Knorpel", circa zu ⅓ oder ½ desselben durchschnitten. Nun biegt man die Ringe mit den Fingern auseinander und setzt zuerst den unteren, mit zwei Rinnen versehenen Theil der Röhre ein und dann den oberen in der Weise, dass man den Flügel in die Rinnen einsetzt, bis zum Ende nach hinten schiebt und nun vorn zusammendrückt und den vorderen Rand recht egal richtet. Hiermit ist die ganze Operation vollendet. Die Röhre hält ohne Weiteres zusammen. Im Nichtfalle genügen einige Umwickelungen eines dünnen Bindfadens oder dergleichen. Sollten die Wundränder prolabiren, so genügt eine stärkere Umwickelung von Flachs, Hanf und dergl. oder ein Stück Leder, dicke Leinwand oder Drell, nachdem in der Mitte dieser Materialien ein 7—8 Ctm. langer Einschnitt gemacht, dieser über den Tubus gelegt und an diesem eine Ligatur und mit den freien Enden derselben um den Hals herum befestigt worden

ist, — wie dieses bei der Anwendung anderer Röhren bekannt ist.

Soll die Röhre wieder herausgenommen werden, so stemmt man den Daumen gegen ihre obere, und den geknickten dritten Finger gegen ihre untere Hälfte, drückt sie auseinander und nimmt sie einzeln heraus. Wenn der Tubus nicht wieder applicirt werden soll, so schiebt man beide Trachealringe nach Möglichkeit gegen einander, was übrigens nicht unbedingt nöthig ist, denn sie rücken allmälig ebenso zusammen, wie die nicht callös gewordenen Wundränder, die man der schnelleren Vereinigung wegen für einige Tage heftet.

Bei der Obduction von 2 Pferden, von welchen das eine 20, das andere 8 Tage den Tubus getragen hatte, konnte ich nach 3 resp. nach 7 Jahren keine Spur von den betreffenden Narben sowohl in der Trachea, als in den Fleischtheilen entdecken; wogegen dies nach dem Ausfenstern oder nach dem Durchschneiden der Knorpel nie der Fall ist. Dieser Tubus incommdirt bei keinerlei Arbeit. Ich habe ein Pferd in meiner Praxis, welches denselben seit 14 Jahren ohne Beschwerde irgend einer Art trägt und Hr. College Louis König in Neuhaldensleben hat einen schweren, massigen engl. Hengst, welcher seit 1869 oder 70 ausgezeichnet dabei deckt und arbeitet. Auch die seitliche Application dieses Tubus ist, wie man solche beim Rindvieh wegen des Triels und aus sonstigen Veranlassungen wohl macht — niemals hinderlich und incommodirt nur den Schönheitssinn.

Mehrere Collegen, welche diese Methode und dieses Instrument vor Jahren adoptirten, sind in jeder Beziehung damit zufrieden; und meinerseits ist dies seit 12 Jahren in einigen 20 Fällen, die alle sehr gut verliefen, auch zutreffend.

Der aus 2 Hälften in dieser Form gebildete, ähnlich dem von Leblanc angegebenen Tubus besteht aus Weisblech von der Stärke eines Pfennigs, sein vorderer Rand ist auswendig durch Auflöthen mit Messingdraht von der Dicke eines

Rabenfederkiels belegt, eliptisch entsprechend der in die Trachea zu bildenden Oeffnung, im Caliber der Breite nach 45, der Höhe nach 3½ Ctm. für mittelgrosse Pferde, 10—11 Ctm. langen, der inneren Fläche der Tracheal-Ringe conformen Flügeln versehen, welche über 2—3 Ringe hinwegreichen und so das Instrument in der Trachea festhalten. Der eine Theil ist mit 2 Falzen von ½ Ctm. Tiefe versehen, in welchen der Flügel des anderen Theils einschiebbar ist.*)

V.

Die Contagiosität des Rothlaufs der Schweine.

Von Rickert,
Königl. Kreisthierarzt in Wittenberg.

Im Sommer-Semester 1870 grassirte unter den Schweinen im ganzen Umfange meines kreisthierärztlichen Verwaltungsbezirks (der Kreise Wittenberg und Schweinitz) der Rothlauf förmlich seuchenartig, wobei die Krankheit viele Opfer verlangte, so dass in einigen Ortschaften die Schweine fast ausgestorben sein sollen.**) Die Ursache, wodurch diese Krankheit entsteht, wird von Vielen in den allgemeinen Witterungseinflüssen gesucht, — was aber nicht in allen Fällen als unumstösslich richtig anzunehmen ist, sondern die Entstehung und ganz besonders die Weiterverbreitung beruhet nach meinen Beobachtungen in den meisten Fällen auf Ansteckung resp. Uebertragung durch Menschen von einem Gehöft nach dem andern, z. B. durch das Gesinde, Viehhändler, Fleischer u. s. w. Eine Ansteckung lässt

*) Der Tubus kostet einzeln 15, im Dutzend 12½, auch 10 Sgr.

**) Diese Krankheit herrschte damals auch in vielen anderen Gegenden in sehr weiter Ausbreitung.

sich beim Rothlauf der Schweine, der sehr oft mit Bräune, und gar nicht selten auch mit Milzbrand verbunden auftritt, sehr häufig nachweisen. Fast alle Fälle, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, waren als Milzbrand-Rothlauf zu betrachten und es erfolgte hierbei auch fast immer in kurzer Zeit darauf der Tod. Ich habe nur solche Thiere genesen sehen, wo der Rothlauf ohne Anthrax vorhanden war.

Da in hiesiger Gegend bei Schweinekrankheiten selten ein Sachverständiger hinzugezogen wird, so kann man seine Beobachtungen nur auf einzelne Fälle beschränken. Wird ein Schwein krank, so dass es dem Besitzer gefährlich erscheint, so wird es entweder geschlachtet oder wenn es krepirt, vergraben. Alles dieses wird so viel wie möglich verheimlicht und wenn nachgeforscht wird, so erfährt man gewöhnlich nicht die Wahrheit. Auf diese Weise wird auch verfahren, wenn das Schwein an einer Krankheit (Milzbrand-Rothlauf) leidet; es unterbleiben daher sämmtliche Anwendungen von Schutzmitteln, die Reinigung der Ställe u. s. w. und das Contagium wird erhalten und nun von hier weiter verschleppt oder auf andere Schweine, welche wieder in denselben Stall gebracht werden, übertragen, welche dann gewöhnlich bald wieder derselben Krankheit erliegen. Erst dann wird endlich wohl ein Sachverständiger um Rath gefragt, nachdem aber schon unberechenbarer Schaden durch Verbreitung der Krankheit von hieraus entstanden sein kann.

Ich erlaube mir hier einen Fall, welchem ich noch mehrere beigesellen könnte, anzuführen, welcher besonders die Vorbereitung der Krankheit durch Ansteckung resp. Uebertragung beweist.

Ich wurde zu einem kranken Pferde nach P. zu W. gerufen, wo mir im Laufe des Gesprächs mitgetheilt wurde, dass an dem Tage vorher (gestern) plötzlich ein 6—8 Wochen altes Ferkel krepirt und heute wieder eins erkrankt sei. Die Untersuchung ergab die ersten erkennbaren Symptome des Rothlaufes, welcher sich bald vollständig ausbildete und im kur-

zer Zeit dem Leben des kleinen gut genährten Thieres ein Ende machte. Die noch übrigen sechs Ferkel wurden sofort aus dem Stalle entfernt, und erst nach einigen Tagen, nachdem derselbe mit Lauge und dann mit Carbolsäure-Desinfections-Pulver, (was ich häufig mit gutem Erfolg angewendet habe), ausgeschenert und die Wände mit Kalk geweisst waren, in denselben zurückgebracht. Diese Reinigung resp. die Desinfection mit Carbolsäure-Desinfections-Pulver wurde auch gleichzeitig in den übrigen Schweineställen vorgenommen, obgleich noch kein Todesfall vorgekommen war, und sie wurde öfter wiederholt, wenn sich auch die Schweine im Stalle befanden. Als Vorbeugsmittel verabreichte ich den anscheinend gesunden Schweinen abwechselnd Sals- und Schwefelsäure, auch saure Milch, und an warmen Tagen liess ich kalte Wasser-Begiessungen machen. In den meisten Fällen geschah dieses mit gutem Erfolg. Es ist hier im Laufe dieses Sommers auf dem Gehöfte des W. weder sonst ein Ferkel, noch ein grosses Schwein krepirt. — Als ich mich nun genau nach den Ursachen erkundigte und ich weder in der Fütterung noch sonstiger Pflege schädliche Einflüsse erkennen konnte, so wurde mir endlich erzählt, dass bei den Eltern der Magd, welche die Schweine zu füttern hat, auch in demselben Orte wohnend, vor drei Tagen ein Schwein erkrankt und geschlachtet sei, wobei die Magd geholfen und von dort zurückgekehrt, ohne den Anzug zu wechseln, die Ferkel gefüttet habe. Am andern Nachmittag habe sich das zuerst krepirte Ferkel krank gezeigt und sei bald darauf krepirt. Trotz meiner Nachforschungen konnte ich nicht von den Leuten erfahren, ob das Schwein, welches sie geschlachtet hatten, an Rothlauf gelitten habe, und die Beschaffenheit des Fleisches allein, welches ich zum Ansehen bekam, war nicht hinreichend, um die Krankheit bestimmen zu können. Ich nahm es aber als feststehend an, dass die Krankheit der Rothlauf gewesen sei, weil derselbe bald darauf in dem Orte grössere Dimensionen annahm.

Ebenso wie ich hier in diesem Falle die Ansteckung und dadurch die Verbreitung der Krankheit nachgewiesen, ist diese Ursache der Entstehung derselben in vielen Fällen nachzuweisen. Und wage ich auch deshalb zu behaupten, dass durch die Ansteckung, also Verschleppung des Contagiums, durch Verheimligung der Krankheit u. s. w. hauptsächlich das seuchenartige Auftreten des Rothlaufes unter den Schweinen bedingt worden ist.

VI.

Günstige Behandlung des Rothlauf bei Schweinen.

Von Fromme,
Kreisthierarzt in Seehausen.

Seit Anfang des Juni, mit Anfang der Hitze, trat bei den Schweinen der Rothlauf mit verschiedenen Complikationen, in einem bedeutenden Umfange auf, indem die Seuche sich weit über die Altmark hinaus erstreckte. Wenn erst in einem Stalle ein Thier von der Seuche befallen war, so stand auch zu erwarten, dass auch die übrigen Stücke von ihr ergriffen werden würden. In den vielen Fällen, in denen ich zu Rathe gezogen wurde, habe ich mit glücklichem Erfolge die folgende Behandlungsweise angewendet:

Ich schneide sofort den Patienten den Schwanz drei Finger breit vom After ab, ebenso schneide ich beide Ohren am obern Drittheil ab, um eine recht energische Blutung zu erzielen. Alsbald lasse ich den ganzen Körper mit einer Mischung von Weinessig (1 Theil) und ganz kaltem Wasser (6 Theile) tüchtig frottiren und scarificire dann die am dunkelsten, oft blauroth erscheinenden Körpertheile tüchtig und lasse diese Theile allstündlich mit dem schon vor 20 Jahren empfohlenen Mittel

des Sanitätsrathes Dr. Ruprecht in Hettstedt (Liq. Ammon. caust. u. Tinct. coccionellae) reichlich betupfen. Ruprecht hat allerdings das Eingeben des Mittels mit Wasser verordnet, um jedoch das bei Schweinen so lästige und oft nicht minder lebensgefährliche Eingeben der Medikamente zu vermeiden, habe ich die obige Art der Anwendung vorgezogen und bin von derselben sehr zufriedengestellt, da ich durch die Absorption des Mittels von der Haut günstigere Wirkung als von dem Eingeben desselben erhalten habe. Sobald die Schweine noch gehörig bluteten, also noch nicht als sicher todt zu halten waren, habe ich stets binnen 24 Stunden sichtbare Besserung und bis zum 5. oder 6. Tage bei gehöriger Diät (saure Milch, gute trockene Streu, luftigen und reinen Stall) völlige Genesung eintreten sehen.

VII.

Toxicologisches.

1. Eine Vergiftung durch Bleioxyd hat Kr.-Th. Dietrich bei einem Neufoundländer Hund beobachtet, welcher in einer Bleihütte von den Arbeitern mit Brod gefüttert worden, welches mit Bleioxyd verunreinigt war. Das Thier wurde alsbald nach dem Genuss unruhig, bekam schaumigen Geifer vor dem Maule, es trat Würgen ein, und der Hund verendete noch am nämlichen Tage unter Convulsionen. Bei der Section fand sich die Schleimhaut des Magens dunkelroth, an einigen Stellen trocken und corrodirt, die Schleimhaut des Darms wulstig. Die Gefässe des Gehirns waren stark mit dunklem Blute injicirt. (Veter.-Sanit. Bericht des Kr.-Th. Dietrich in Dietz pro 1871).

2. Vergiftung durch Schwefelzink bei Hähnen.

Bei der Section des oben erwähnten Hundes wurde Dietrich wegen des Sterbens von Hähnen und Enten und des

Legens von Eiern ohne Schale bei Hühnern consultirt. Da grade ein Hahn krepirt war, so wurde sofort die Section vorgenommen. Dieselbe zeigte ähnliche Erscheinungen im Vormagen, im Magen und im Dünndarme wie bei dem Hunde, nur dass die Erosionen vorherrschend waren und die Darmschleimhaut verdickt und mit dunklem Blute überzogen erschien.

Die Hähne waren kurze Zeit traurig, hatten einen dunklen geschrumpften Kamm, buschiges Gefieder und lagen Tags darauf todt im Stalle. — Die Hühner, welche unter denselben Verhältnissen lebten, wurden nicht krank, die Enten wurden dann krank, wenn sie den Bach, welcher Schlamm aus dem Bleibergwerk enthielt, besuchten. Sie wurden steif, fielen um und liessen die Flügel hängen; des anderen Tags erholten sie sich in der Regel wieder. Nach diesen Erfahrungen wurden sie ganz abgeschaft.

Es war nun von Interesse zu erforschen, warum die Hähne zu Grunde gingen, weshalb die Hühner verschont blieben und stets Eier ohne Schale legten? Man erklärte sich dieses folgendermaassen: Hähne wie Hühner werden auf einen verlassenen Blendelagerplatz gehalten. Blende ist Schwefelzink, welcher in dem Magen der Thiere in schwefelsauren Zink umgewandelt und dadurch löslich wird. Derselbe wirkte bei den Hähnen vergiftend, während er bei den Hühnern durch den kohlensauren Kalk, welchen dieselben zur Schalenbildung zu sich nehmen müssen, neutralisirt und unschädlich gemacht wurde, wodurch aber auch die Schalenbildung beeinträchtigt resp. ganz unmöglich ist. Es dürfte hieraus der Schluss zu ziehen sein, dass kohlensaurer Kalk, event. Eierschalen ein Gegenmittel für schwefelsauren Zink abgiebt.

3. Vergiftung durch Chili-Salpeter.

Auf einem Gute hatte man mehrere Säcke, in welchen sich früher Chilisalpeter zum Düngen des Ackers befunden hatte, in ein Gefäss mit Wasser zum Aufweichen gelegt und dasselb

offen stehen lassen. Als des Abends die Kühe von der Weide zurückkehrten, soffen 3 derselben mit grosser Gier von diesem salzigen Getränk. Am andern Morgen lagen die 3 Kühe todt im Stalle. Die Autopsie ergab: dunkles flüssiges Blut im Herzen und in den Gefässen, sowie die Mucosa des Magens, Darmes und der Blase mehr oder weniger aufgelockert, hyperämisch und stellenweis mit kleinen Ecchymosen bedeckt. Die Nieren erschienen dunkelroth, im Parenchym erweicht. (Vet.-Sanit.-Bericht des Kr.-Th. Dr. Rabe in Königsberg i. d. Neumark).

4. Lithopaedion. Kr.-Th. Steffen fand bei einer Kuh 3 im Uterus vertrocknete Foetus, welche er der Mutter abzog. Dieselben hatten ein Gewicht von resp. 4, 5 und 8 Pfd. Die Kuh war in der 36. Woche der Trächtigkeit und unter starken Wehen erkrankt, der Muttermund fest verschlossen, wurde mit Mühe geöffnet. Es entleerte sich eine jauchige Flüssigkeit. Die Kuh hatte bis zum Eintritt der Geburt reichliche Milch gegeben, sich überhaupt stets gesund gezeigt. Eine Ursache dieser Metamorphose (?) konnte nicht angegeben werden. Offenbar war die Vertrocknung erst in der letzten Hälfte der Trächtigkeit eingetreten. (Vet.-Ber. pro 1872).

5. Vergiftung mit Stassfurter Düngesalz.

„Im Monat Januar wurde ich nach Ziepel zu dem Oekonom Bethge gerufen, um die Cadaver von 2 in der vorhergegangenen Nacht gefallenen Kühen zu seziren. Hierbei stellte sich heraus, dass beide Kühe, welche am Tage vorher noch vollständig gesund gewesen, in Folge eines genossenen scharfen Stoffes plötzlich erkrankt und gestorben waren. Der p. Bethge verabreichte seinen Kühen von Zeit zu Zeit etwas Viehsalz und er hatte dieses auch am Tage vorher durch seine Dienstmagd von der auf dem Hausboden liegenden, erst kurz vorher von Magdeburg angekommenen Salz holen und in die Krippe legen lassen. Dieses Salz war theilweis in grössere Klumpen zusammengeklebt, zum Theil aber auch klein ge-

stossen. Es fand sich nun, dass diejenigen Kühe, welche die Klumpen zu sich genommen hatten, erkrankt und 2 von diesen gestorben waren, wogegen die, welche das klein zerstossene Salz bekommen, unbeschädigt geblieben waren, Bei erhaltener Nachsuchung ergab sich ferner: dass der Kaufmann in Magdeburg statt gesiebtes Viehsalz, Stassfurter Düngesalz gesendet hatte.*) (Veter.-Bericht des Kr.-Thierarzt Schröter in Burg pro 1872).

6. Merkurialvergiftungen. — a. Ein Landwirth hatte für nur sechs Pfennige graue Merkurialsalbe gekauft, die sehr dunkelgrau war, also sehr reichlich ölsaures Quecksilberoxydul enthielt. Er strich diese Salbe 2 Kälbern, von denen das eine 4 Monate, das andere 8 Monate alt war, auf die Haut, um das Ungeziefer von derselben zu vertreiben. Die beiden Thiere, die sich übrigens ganz gesund zeigten, waren so angebunden, dass sie sich gegenseitig belecken konnten. Fünf Tage nach der Anwendung der Salbe erschien das grössere Kalb leidend. Es fand sich an ihm eine begrenzte Schwellung der Haut am Halse mit Ausschwitzung einer blutig-serösen, übelriechenden Feuchtigkeit, öfteres, trockenes und schmerzhaftes Husten, beschleunigtes, schnauffendes Athmen; aus dem linken Nasenloche tröpfelte Blut, das linke Auge war blutig unterlaufen und auch die Faeces waren mit Blut gemengt. Dagegen fehlten die in anderen Fällen beobachtete vermehrte Speichelabsonderung, die Auflockerung des Zahnfleisches und übler Geruch aus dem Maule. Nach einigen Tagen erfolgte der Tod. — Das jüngere Kalb war ebenfalls erkrankt, jedoch weniger heftig, und es wurde gerettet. (Veter.-Sanit.-Bericht des Kr.-Thierarzt Lewe in Langensalza pro 1872).

---

*) Das sogenannte Düngesalz ist der unreine Ueberrest in de Salzsiedepfannen und enthält verschiedene Kali- und Natronsalze, zu Theil in nicht vollkommener Sättigung.

b. Bei einem Hunde war graue Merkurialsalbe gegen Räude angewendet worden. In Folge dessen war das vorher sehr gut genährte Thier ungewöhnlich mager geworden, und es zeigte Speichelfluss und Appetitlosigkeit. Kreis-Thierarzt Dietrich liess Pillen aus Ferrum sulphuric. oxydulat. Gr. vj., Magnesia usta und Pulv. rad. Althaeae aā. Gr. jv. bestehend, täglich dreimal ein Stück anwenden und beseitigte hierdurch das Leiden in kurzer Zeit.

7. Schädliche Rappskuchen. Auf einem Gute im Kreise Angermünde hatte man die Fütterung mit Brantweinschlempe und Rappskuchen bei Rindvieh und Schafen eingerichtet. Bald nach der Verabreichung der Letzteren stellte sich bei beiden Thiergattungen ein starkes Laxiren ein, und bei den Kühen verminderte sich die Milch auffallend. Man liess desshalb die Rappskuchen durch den Chemiker Dr. Hellriegel in der landwirthschaftlichen Versuchs-Station Dahme untersuchen, wobei derselbe fand, dass diese sehr reichhaltig an Senföl waren. (Vet.-Sanit.-Bericht des Kr.-Thierarzt Stahl in Angermünde pro 1871/72).

VIII.

Die Influenza.

Von Professor Falke in Jena.

Ein jedes Krankheitsbild, dessen physiologische und anatomische Charaktere wir nicht allein erkennen, sondern sogar dessen Ursachen, wie die Mittheilung vom Krankheitsherde nach anderen Theilen im Körper, sowie dessen geographische Verbreitung, ferner den Verlauf, die Dauer und die Ausgänge des ganzen Krankheitsprozesses, endlich auch die rationelle

Art der Behandlung, bezeichnen wir mit dem technischen Ausdrucke Krankheitsform. Jedes so geartete Krankheitsbild muss zur nähern Unterscheidung von anderen eine specielle Bezeichnung haben. So misslich es also wäre, Menschen, die Müller, Schulze, Lehmann etc. heissen, statt dessen Gottschalk, Kramer, Heinze oder sonst wie zu nennen, um sie von anderen zu unterscheiden, eben so misslich ist es, die nach obigen Anforderungen ausgeprägten Krankheitsbilder mit willkürlichen anderen Namen zu bezeichnen. Die Krankheits-Benennungen aus den früheren Jahrhunderten sprechen dies deutlich aus, weshalb auch die neuere wissenschaftliche Sprache sich bemühete, sie auszumärzen und an ihre Stelle passende zu setzen. Eine bestimmte Krankheitsform aber, die vor Jahrhunderten schon bekannt war und längst ihren Namen erhalten hat, kann noch immer keinen Platz im System finden, weil sie neueren Pathologen noch nicht zur Anschauung gekommen ist, und sie nicht an das glauben wollen, was andere Pathologen entdeckt und fest begründet haben. Deshalb erkennen sie natürlich auch nicht den von Solchen in die thierärztliche Sprache und logische Systematik eingeführten Namen an. Zu den Ungläubigen in beregter Sache gehört auch unser Haubner. Derselbe schilderte im 27. Bande des Magazins eine Militairpferde-Seuche unter dem Namen Influenza, und da ich ihm im 114. Bande der Schmidt'schen Jahrbücher für die Gesammtmedizin hoffentlich überzeugend nachwies, dass besagte Krankheit im System einen ganz andern Platz verdient, erkennt er nun gar keine wissenschaftlich constatirte Krankheitsform als Influenza an, vielmehr sagt er in seinem übrigens hochschätzenswerthen Werke: Handbuch der Veterinär-Polizei, Dresden, 1869: Zur Zeit fehlt es immer noch an einer exacten Bestimmung desjenigen Krankheitszustandes, der eigentlich als Influenza gelten soll und an sicheren diagnostischen Merkmalen, um ihn von anderen verwandten Krankheitszuständen zu unterscheiden." Ich war um so mehr überrascht von diesem Aus-

spruche, weil ich nach jener Kritik in den Schmidt'schen Jahrbüchern beim thierärztlichen Congresse in Hamburg (16. Jahrgang) im Hinblick und mit Berufung auf mein Libell Influenza die Versammlung aufgefordert hatte, die Anerkennung über selbiges auszusprechen, oder mir, um die Sache endgültig und sachgerecht zu entscheiden, wissenschaftliche Opposition zu machen. Diese letzte unterblieb, aber manches freundliche Wort ging mir, wenn auch nicht im engeren Kreise der Versammlung selbst, zu.

Aber hinterdrein wurde gar manchmal wieder der Influenza im Sinne eines Catarrhalfiebers gedacht. Und so blieb mein Verdruss über das Misslingen dieser Influenzacorrectur, bis unser neuer Landsmann A. Zündel zu Mülhausen die Liebe dafür wieder wach rief und das Verdienstliche meiner Arbeit durch den strikten Auftrag des General-Inspektors der französischen Thierarzneischulen, darnach eine Arbeit in ein französisches Literaturwerk zu liefern, in ein freundliches Licht stellte, wie ja auch der erste Brief, den die Redaction des Magazins in den 38. Jahrgang (S. 156) aufnahm, documentiren wird. Und die Krankheit, wie sie in Amerika jüngst aufgetreten und verlaufen ist, hat meine Tendenzen so wesentlich unterstützt, dass nur ein ungläubiger Thomas dazu gehört, ihren Werth läugnen zu können; denn alle wesentlichen Momente, die ich dafür nach meinem Vorredner Gluge anführte, haben sich erfüllt und die Erfahrung, die S. 32 meines Schriftchens über ihren gemeinsamen Charakter ausgesprochen wurde: „Es ist ihr eigenthümlich das plötzliche Erscheinen in Land und Individuen, das regelmässige Fortscheiten, das Ergreifen von Tausenden auf einmal, die schnelle Ausbildung der Symptome und die eben so schnelle Wiederherstellung von der eigentlichen Krankheit und hartnäckige unverhältnissmässige Schwäche" haben Bestätigung gefunden, ebenso die historisch nachgewiesene Thatsache, dass eingreifendere und verheerendere Influenzaseuchen stattgefunden haben. Nur das eine Kriterium „das Befallen

von Tausenden auf einmal und die weiteste Verbreitung über grosse Erdregionen" möchte, wenn auch als vorherrschendes, doch nicht als continuirliches Geltung haben. Auch die von mir beobachtete und beschriebene Influenzaseuche ersteckte sich als imposante Krankheit nicht wesentlich über den Seuchenherd. Eine Influenzaseuche aber, die keine grosse geographische Verbreitung hat, kann allerdings mit einem gewöhnlichen epidemischen Katarrh verwechselt werden.

Dr. A. Fricke in Philadelphia, dessen Beschreibung die nachgenannte Nummer der Wochenschrift aufgenommen hat, erkennt in ihr laut Sectionsergebnissen eine Blutvergiftung und hat dies auch durch vorgefundene Vibrionen documentirt. Damit erfüllt sich im Allgemeinen die Erfahrung der Pathologen, dass typhöse Krankheiten der Influenza gern nachfolgen.

Ich freue mich, dass noch am Abend meines Lebens auch dieses Schärflein meines wissenschaftlichen Strebens sich nun doch weitere Bahn brechen wird. Einer Nosographie bedarf es aber wohl hier nicht, da mein gedachtes Schriftchen selbst, so wie das, was von Philadelphia berichtet worden ist und in der Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht No. 7, Jahrgang 1874, abgedruckt worden und das, was bereits Professor Hertwig im 39. Jahrg. 2. Hft. zur Kenntniss gebracht hat, dies genugsam erfüllt. Endlich kömmt auch der 16. Band der Schmidt'schen Jahrbücher auf diese noch einmal zurück.

Dixi!

IX.

Epizootisch herrschende katarrhalische Bräune.

Von dem Kreisthierarzt Schmidt in Bergen,
auf der Insel Rügen.

Seuchenartig herrschende katarrhalische Bräune.

In dem Wintersemester d. J. 1871/72 trat am häufigsten von allen Krankheiten unserer Hausthiere die Angina catarrhosa der Pferde mit diphtheritischer Complication auf. Dieselbe machte sich zuerst im Monat Mai vereinzelt auf einigen Gütern bemerkbar, im Laufe der Zeit wurde ihr Erscheinen aber häufiger und im Monat Juli hatte sie in solchem Umfange um sich gegriffen, dass kaum ein Pferd von ihr verschont geblieben war. Nicht allein das Gross der Insel seigte sie als die den grössten Umfang erlangt habende Erkrankung, sondern dasselbe war auch auf den Nebeninseln der Fall. Ueberall vernahm man das starke Grassiren des sogenannten Kropfes, wie die Landbevölkerung sich auszudrücken pflegte.

Als erstes Symptom der Angina markirte sich ein characteristischer scharfer, mit rasselndem Nachtönen im Larynx verbundener Husten, dessen Steigerung an seinem Auftreten in immer kürzerer Zwischenzeit erkannt werden konnte und der in seiner Eigenthümlichkeit auch dem Laien als Anfangszeichen obiger Affection mit der Zeit verständlich wurde. Gleichzeitig mit diesem Husten (die Irritation im Larynx war stets sehr stark) oder einige Tage später konnten in der grössten Mehrzahl der Fälle gering gradige febrile Erscheinungen wahrgenommen werden; die Pulse stiegen jedoch selten über 60 und die Respirationen kaum über 20, nur in wenigen mit Bronchitis und Hepatisation der Lungen complicirten Fällen wurden beide in höherer Anzahl angetroffen. Die Röthung der Mucosa der Nase und der Augen war stets sehr intensiv, die Hyperämie und Fluction des Blutes dieser Kopfschleimhäute oft so stark,

dass nach einem Hustenanfall Gefässruptur und Blutung aus der Nase eintrat; die Schleimhaut des Maules erschien nicht so roth, dagegen machte sich hier, wie auch in der Gegend der Parotis eine locale Temperaturerhöhung deutlich bemerkbar; auch traf man öfters geringgradige Schwellung der Parotis.

In einem Falle von Angina mit Bronchitis hatte sich sogar ein Emphysem unter der Haut am oberen Halstheil (Kehlgegend und beiderseits der Trachea) entwickelt und in einigen wenigen Fällen kamen Bläschen und Schorfbildung auf der Nasenschleimhaut zur Beobachtung. Die Fresslust blieb bei den meisten Patienten etwas rege, bei hochgradigen Erkrankungen fehlte sie allerdings einige Tage, stellte sich in der Regel aber bald wieder ein, wenn etwas weisslich consistenter Nasenausfluss sichtbar wurde. Uebrigens war Nasenausfluss bald nach Verlauf von 24 Stunden bemerklich, derselbe erschien zuerst in wasserhellen grossen Tropfen perpetuirlich jeden Augenblick; nach einigen Tagen jedoch nahm selbiger eine zähere Beschaffenheit und eine mehr grünlichere Färbung an, derselbe blieb vermöge seiner leimartigen Klebrigkeit an den Nasenlochrändern sitzen und vertrocknete hier zu grossen Krusten. Bei der Untersuchung solcher Patienten hatten meine Finger sehr oft mit der hervorgehobenen klebrigen Beschaffenheit des Nasenausflusses zu thun; man konnte die an den Fingern sitzenden grünlichen Leimkrusten durch Schleudern mit der Hand nicht entfernen, sondern musste ganz energisch mit warmem Wasser und Seife die Reinigung bewirken. Beim heftigen Husten und dem darauf folgenden Ausprusten flogen oft grosse zusammenhängende Schleimmassen, den Croupmembranen nicht unähnlich auf die Erde. Schliesslich wandelte sich der grünlichklebrige Nasenausfluss in einen weisslichen dünnflüssigeren um, welcher die längste Zeitdauer für sich in Anspruch nahm und allmälig gegen Ende der Reconvalescenz verschwand.

Diese drei Stadien in der Absonderung der Kopf- und

Rachenschleimhaut traten fast bei allen Patienten so markirend scharf von einander zum Vorschein, dass die Pferdebesitzer selbst den günstigen prognostischen Werth beim Eintritt des weisslich zähen Nasenausflusses als Endandeutung der Angina kennen und beurtheilen lernten. Fast alle Patienten nahmen recht oft frisches Wasser zu sich, die Schwellung in der Rachenhöhle hinderte aber das Schlucken und bei jedem Deglutitionsacte kam ein grosser Theil aus der Nase wieder zum Vorschein. Die Faeces waren im Fieberstadium, im Krankheitsbeginn, etwas lockerer und kleiner geballt; die Urinsekretion bot keine auffällige Abnormität.

Die Angina hatte im Allgemeinen einen gutartigen Verlauf, Todesfälle kamen höchst selten vor, in einer Zeitdauer von 4—6 Wochen war der intensiv irritative Process auf den Schleimhäuten gewöhnlich zum Abschluss gekommen; eine vollständige Genesung fast Regel; nur wenige Fälle sind mit Hinterlassung asthmatischer Beschwerde und geringgradigen Kehlkopfpfeifens in Folge der Verdickung und geringen Narbenstructur der Laryngeal-Schleimhaut vorgekommen; die Länge der Zeit beseitigte auch diese Rückbleibsel immer mehr. Eine stets sehr unangenehme Nachkrankheit war bei einigen Patienten der Petechien-Typhus, gewöhnlich gelangte derselbe in denjenigen Körpern zur Entwicklung, welche den Anginä-Process wenig markirt, mehr im Verborgenen durchgemacht hatten. Angina und Typhus beanspruchten in solchen Fällen zuviel Stoffverbrauch, wodurch einzelne Verluste herbeigeführt wurden. Ein öfteres Husten blieb bei manchen Patienten noch auf geraume Zeit bemerkbar.

Die ursächlichen Momente zu dieser gleichartigen Erkrankung aller rügianischen Pferde sind in der permanenten Einwirkung trockener scharfer Nordostwinde gegeben; die milden und feuchten Luftströmungen aus SW. hatten Ende August eine Coupirung genannter Schleimhaut-Affection zur Folge.

Die Behandlung erstreckte sich hauptsächlich auf die Ableitung des in der Rachenhöhle und deren Gebilde vorhandenen

krankhaften Reizzustandes. Hochgradige Erkrankungen milderten sich durch eine intensive Hautentzündung in der Gegend des Larynx durch O. Crotonis Guttas X zu Olei terebinthinae 30,0 und etwas Oel; die Schleimsecretionen stellten sich in viel kürzeren Zwischenzeiten ein und in Folge dessen auch die Genesung. Bei Tracheitis sah man durch Hervorrufung einer Croton-Geschwulst (wenn man so sagen darf) im Verlaufe der Trachea augenfällige Besserung, Bronchitis und Pneumonie erhielten eine ihnen entsprechende Behandlung nach den bekannten Regeln. Inhalation von Joddämpfen erzielte oftmals in chronischen Fällen Linderung. Die über allen Zweifel vorhandene Ansteckbarkeit dieser Angina liess sich in einigen Fällen recht deutlich erkennen; angestellte Festivitäten, wobei in Ortschaften Leute aus verschiedenen Fächern zusammenkamen, (Conzentrationspunkte für Menschen und Thiere), boten namentlich Gelegenheit zur directen Krankheitsübertragung; prädisponirt waren freilich alle Pferde. Das Incubationsstadium erstreckte sich bei den von mir absichtlich durch Uebertragung des Nasenausflusses veranlassten Erkrankungen auf 3—4 Tage. Die insularen Communikationsverhältnisse, das häufige Concentrirtsein der Pferde an den Uebergangsstellen nach dem Festlande sind daher als die hauptsächlichsten Causalmomente zu bezeichnen, welche auf der Insel mehr als auf dem Festlande in Hinsicht einer schnelleren und umfangreicheren Verbreitung der Infectionskrankheiten in Betracht gezogen werden müssen.

X.

Entzündung der Lymphgefässe und Drüsen.

Von Demselben.

Vor einigen Jahren wohnte ich zufällig der Section eines alten Müllerpferdes bei, welches wegen zweier Geschwülste vor der Brust, die ein andauerndes Lahmen in Folge des Sielendruckes bedingt hatten, getödtet worden war. Ich gewahrte, dass die erwähnten Geschwülste in einer enormen Vergrösserung der Achseldrüsen ihren Grund fanden, dass aber auch ferner die inneren Lymphbrustdrüsen und Bronchialdrüsen etc. einer bedeutenden Hypertrophie anheimgefallen waren; die abdominalen Lymphdrüsen übersah ich damals.

Ein solches Sectionsergebniss beim Pferde, ähnlich den vergrösserten und tuberkulisirten internen Brustdrüsen bei der Perlsucht des Rindes, erregte meine Aufmerksamkeit; über die Krankheitserscheinungen im Leben konnte ich jedoch nur ermitteln, dass Patient in letzter Zeit auffallend beschwerlich geathmet und immer stärker gelahmt hätte. Im Jahre 1868 hatte ich nun den ersten und im verflossenen Semester den zweiten Patienten obiger Art in Behandlung bekommen; beide Fälle sind in Hinsicht der Symptomatologie und des Sectionsergebnisses gleich, ich führe daher nur den 2. jüngsten Fall an.

Ein 14jähriger Grauschimmel, ein robuster Hengst, der bei den bäuerlichen Wirthen als Beschäler, wegen seiner grossen Vererbungsfähigkeit in grossem Ansehen stand, hatte bis zum Tage der Erkrankung seinen gewöhnlichen Dienst zu leichten Fuhren verrichtet. Man berichtete, der Patient sei in den letzten drei Wochen weniger munter gewesen, in den jüngst vergangenen 8 Tagen wäre auch geringer Appetit hervorgetreten; hauptsächlich aber markirten sich vorne ein steifer Gang und eine sichtliche Anschwellung vor der Brust.

Bei meiner Untersuchung des qu. Hengstes fand ich die

allgemeine Körpertemperatur ungleich verbreitet, die Anzahl der Pulse liess sich auf 50 und die der Athemzüge auf 20 pro Minute feststellen, die Schleimhäute erschienen etwas höher geröthet; die Fresslust war vermindert, in der Beschaffenheit der Faeces und des Urins kaum eine Abweichung bemerkbar.

Vor der Brust, an der Stelle der Entwicklung der Brustbeule (des sogenannt. Anticoeur), trat beiderseits eine faustgrosse harte Geschwulst deutlich zum Vorschein; ein Bedrücken derselben mit der Hand hatte keine grosse Schmerzäusserung im Gefolge. Die Submaxillares traten im Kehlgange nach ihrer traubenförmigen Beschaffenheit mehr hervor, weil die einzelnen Drüsenkörner vergrössert waren; die Blinzhaut (Membrana nictitans) bedeckte in Folge von Hypertrophie der Glandula Harderi, deren vermehrtes Secret wie eine consistente Talgmasse im innern Augenwinkel sichtbar war, über die Hälfte der vordern Fläche des Bulbus, eine Erscheinung, welche ich nur an den mehr hochgehaltenen Köpfen tetanischer Pferde beobachtet habe.

Bei der Bewegung markirte der Hengst grosse Steifigkeit und Gebundenheit beider vorderen Extremitäten wie bei hochgradiger rheumatischer Affection der Brust- und Schulter-Muskulatur.

Der curative Eingriff, ein Fontanell vor der Brust, ex- und intern die verschiedenen Jodpräparate konnte keine Veränderung der angeführten Symptomengruppe bewirken, im Gegentheil durch das plötzliche Auftreten apoplectischer Anfälle nach 3wöchentlicher Krankheitsdauer schien eine Steigerung des krankhaften Zustandes angedeutet zu werden.

Bei schnellem Herumtreten im Stande, wenn der Kopf etwas hoch fixirt wurde, fiel Patient blitzschnell herunter, verharrte in dieser gestreckten Lage einige Augenblicke, sprang dann aber von selbst wieder auf. Man konnte dies Experiment nach Belieben repetiren und ein zu hohes Emporrichten des Kopfes während des Aufspringens durch den Patienten selbst hatte öfters momentan ein sofortiges Niederstürzen wieder zur Folge, so

dass recht oft 2 — 3 Anfälle kurz hintereinander beobachtet werden konnten. Ein Herumdrehen des Patienten in seinem Stande, oder der Versuch denselben einige Schritte im Stalle zu führen, war wegen des unerwarteten Umfallens mit Lebensgefahr verbunden.

In der Folgezeit wurden diese Anfälle immer heftiger und in der 5ten Woche des Krankseins verendete Patient in einem solchen Anfalle, indem einige Tage vorher eine Pulssteigerung bis zu 70 p. M. und gänzlicher Mangel an Fresslust constatirt worden war. Die Section zeigte Hypertrophie und Induration der Lymphdrüsen des Kopfes mit Einschluss der Gl. Harderi, des Halses wie auch im Innern der Brust und des Abdomen, die Bugdrüsen, (Gl. cervicales n. Gurlt) äusserlich in den obenbezeichneten faustgrossen Geschwülsten erkennbar; die unteren Luftröhrendrüsen, (Glandulae tracheales inferiores) am Eingange in den Thorax unter der Trachea gelagert; die Bronchialdrüsen hatten den grössten Umfang erreicht; auch die Gl. mesentericae des Dünn- und Dickdarmes documentirten die Grösse einer kleinen Faust.

Die Leistendrüsen waren weniger afficirt. Der Durchschnitt einer Drüse war höckerig, streifig, etwas glänzend, bei denjenigen des Gekröses starke Pigmentirung. Die Lymphgefässe, besonders am unteren Halstheil und im vorderen Theil des Thorax, durch welche diese verschiedenen Drüsengruppen verbunden werden, traten in Federkieldicken und noch stärkeren Strängen von gelblicher Farbe zum Vorschein; ihre Oberfläche glatt, glänzend, ihre Wandung beträchtlich verdickt.

Die microscopische Erforschung dieses pathologischen Zustandes der Lymphbahn ergab die Abwicklung entzündlich irritativer Processe mit Wucherung und Umbildung der verschiedenen Gewebselemente; es verdient hierbei hervorgehoben zu werden, dass im Blute selbst die weissen Blutkörperchen nicht auffällig vermehrt erschienen (Leucämie), wie die irritativen Vorgänge an den Lymphdrüsen und die hochgradige Hyper-

trophie derselben (Kölliker) präsumiren liessen. Die innere Wucherung des ganzen Lymphapparates zwischen dem ersten Rippenpaare füllte den vorderen Brustraum vollständig aus, so dass die Aorta anterior, der Stamm der Carotiden und der übrigen Halsgefässe in ihrem Lumen beengt wurden; bei hochgehaltenem Kopfe verstärkte sich das Druckverhältniss auf die Gefässwandungen, der Blutzufluss zu dem Gehirn wurde momentan aufgehoben und dadurch ein apoplectischer Anfall veranlasst.

Die Bemerkung, dass man es vielleicht im vorstehenden Falle mit einer Infectionskrankheit (Rots oder Wurm) zu thun gehabt hatte, dürfte ich wohl füglich unterlassen, weil ich mit dergleichen Krankheiten vertraut genug bin, anderntheils aber dem hochverehrten Professor Dr. Fürstenberg die bezeichneten pathologischen Producte einer controlirenden Untersuchung übersandt habe, und selbiger in seiner brieflichen Mittheilung dieselben diagnostischen Ansichten entwickelt hat.

XI.

Uebertragung der Schafpocken auf Menschen.

Von Demselben.

3. Die wirksame Uebertragung der Schafpocken auf den Menschen ist eine unumstössliche Thatsache und es kann den im 17. Jahrgange der Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis in Preussen erwähnten Inficirungen zweier Thierärzte ein dritter Fall eingereicht werden.*)

Während Ausübung des Impfgeschäftes verletzte der Bericht-

*) Die Uebertragung dieser Art Pocken auf Menschn ist schon früher von einem österreich. Arzt nachgewiesen, welcher sie selbst statt der Vaccine bei Menschen anwenden wollte. (Medizin. Jahrb. des österreich. Staates).

erstatter sich mit der Impfnadel an der inneren Seite des Mittelfingers der rechten Hand; dem momentanen Hervorquellen einiger Blutstropfen, sowie der ganzen Verletzung überhaupt wurde wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Der Berichterstatter hatte sich im Verlauf seiner 15jährigen Praxis wiederholentlich an den verschiedensten Theilen der Finger und der Hand mit der Impfnadel aber immer erfolglos gestochen. Derselbe war auch im Jahre 1867 zweimal mit warmer Pockenlymphe direkt von einem Rinde ebenfalls ohne Erfolg geimpft, umsomehr konnte von einer Inclination für die Ovine abgesehen werden.

Am 3. Tage nach dem Nadelstich machte sich jedoch auf dem Stichpunkte eine runde linsengrosse weisse Stelle mit geringer Hyperämie an der Peripherie bemerklich; in den nächsten 4 Tagen grenzte sich eine Zweigroschenstückgrosse gerötheto Fläche um dieselbe centrale Stelle ab. Den 9. Tag wurde das anscheinend in der Mitte befindliche Bläschen angestochen, ohne dass eine Flüssigkeit zum Vorschein kam. Dasselbe documentirte sich vielmehr als eine flache verdickte Hautparthie. In den nächsten 7 Tagen wenig Veränderung; am folgenden Tage aber (17 Tage nach der Impfung), nachdem tags zuvor die Hand mit der Stichstelle durch kalten Regen sehr nass geworden, vergrösserte sich genannte Stelle plötzlich zur Grösse eines Viergroschenstückes von schwarzrother Farbe. Der bis dahin fast schmerzlose Finger fing an heftig zu brennen und die Achseldrüsen schwollen etwas auf; geringgradiges Fieber. Fünf Tage später (22 Tage nach der Impfung) hatte sich auf der Oberfläche der dunkelrothen Stelle eine grosse helle Fläche mit klarer Lymphe entwickelt. Die Erscheinungen nahmen nun allmählig ab; in Folge einer starken Erkältung beider Hände am 28. Tage d. Impf. kamen auf deren Oberfläche mehr auf der rechten Hand Nebenpocken zur Entwicklung, mit welchem Vorgange wieder Fieber mit grösserer Schmerzhaftigkeit der Achseldrüse verknüpft war. Die Abheilung der Impfpocken mit

den Nebenpocken war am 38. Tage erfolgt und hatte noch einige Furunkel an der linken nicht geimpften Stelle im Gefolge. —

XII.

Ueber die bei Menschen und Thieren gemeinschaftlichen und nicht gemeinschaftlichen Krankheiten.

Eine Rede, gehalten in der Aula der Königl. Thierarzneischule zu Berlin, am 15. October 1860, zur Feier des Geburtstages Sr. Maj. des Königs **Friedrich Wilhelm IV.**

Von Hertwig.

Es hat sich an unserer Thierarzneischule, ähnlich wie an anderen Unterrichtsanstalten, der schöne Gebrauch*) gebildet, dass am hohen Geburtstage Sr. Majestät des Königs einer der Lehrer unserer Anstalt vor der hierzu eingeladenen, hochverehrlichen Versammlung einen Vortrag über irgend einen Gegenstand der Thierheilkunde von allgemeinem Interesse hält. Da für heute diese angenehme Aufgabe mir zu Theil geworden ist, so erlaube ich mir, zum Gegenstande meines Vortrages einige Bemerkungen über comparative Pathologie zu machen.

Dieselben können allerdings nur sehr kurz sein, da das hierzu mir gegönnte, sehr beschränkte Zeitmaass tieferes Eingehen in die Sache nicht gestattet. Ich muss deshalb die hochverehrte Versammlung im Voraus um gütige Nachsicht bitten.

Die Thierheilkunde hat zwar, wie es ihr Name besagt, zur Hauptaufgabe die Krankheiten der Thiere, und zwar im engeren Begriff die der Hausthiere, zu heilen; aber die Kunst möglichst sicher und mit Bewusstsein zwischen Ursache und

*) Derselbe besteht jetzt nicht mehr.

H.

Wirkung zu heilen, setzt Kenntniss des Körpers der verschiedenen Hausthiere im gesunden und kranken Zustande, Kenntniss der verschiedenen Krankheitsursachen und ihrer Wirkung auf die einzelnen Hausthiere, so wie Kenntniss der mannigfachen Heilmittel und deren Wirkung, voraus; und um diesen mehrfachen Voraussetzungen zu entsprechen, ist ein geordnetes, umfassendes Studium, ganz so wie es der Menschenarzt bedarf, erforderlich.

Nach einem solchen Studium und bei Verbindung desselben mit Naturgeschichte findet sich bei einer Vergleichung der Menschen- oder der Thierheilkunde sehr klar:

1. dass der Mensch und die Thiere nur besondere Glieder in der grossen Kette der organischen Wesen sind;
2. dass die Grundprinzipien der Menschen- und der Thierheilkunde im Wesentlichen gleichartig sind und dass es somit eigentlich nur eine Heilkunde giebt, welche sich eben nach den Heilobjecten in zwei verschiedene Zweige in die Anthropojatrik und in die Zoojatrik theilt.

Der oben zuerst ausgesprochene Satz bedürfte für denkende Menschen, welche die lebende Natur nur einigermaassen aufmerksam betrachten, eigentlich keiner besonderen Beweise, da auch ohne spezielle anatomische und physiologische Kenntnisse die in dem Haupttheile sehr übereinstimmende organische Bildung und die Lebensäusserungen bei Menschen und Thieren in die Augen fallend sind. Wer aber hiermit nicht zufrieden gestellt ist, — wer sich, abgesehen von den höheren geistigen Eigenschaften des Menschen, auch in (somatischer) körperlicher Hinsicht für eine andere Creatur hält, als das Pferd u. s. w., der studire nur die Nosologie, die Pathologie und die pathologische Anatomie der Menschen und der Thiere vergleichend, und er wird durch die grosse Aehnlichkeit der Krankheitsprocesse, sowie deren Ursachen und Folgen sich bald überzeugen, dass auch der Mensch, von seiner irdischen Seite be-

trachtet, nur ein verkörpertes Thier und den allgemeinen Gesetzen des thierischen Lebens unterworfen ist.

Hiermit ist jedoch keineswegs gesagt, dass eine durchgehende Gleichartigkeit aller pathologischen Zustände und Verhältnisse bei Menschen und Thieren bestehe; denn im Gegentheil zeigt das Studium der vergleichenden Pathologie und der pathologischen Anatomie hierüber auch manche bedeutende Verschiedenheiten. Diese letzteren bestehen nun zwar mehrentheils nur darin:

a) dass gewisse gegebene Krankheiten des Menschen bei einem Thiere entweder etwas veränderten Character in Betreff der Vitalitätsäusserungen, in der Dauer und im Verlaufe zeigen — oder:

b) dass sie in modifizirter Form auftraten, oder auch sie bei einer Thiergattung ganz fehlen; ausserdem aber bestehen die Abweichungen hauptsächlich darin:

c) dass sowohl bei Menschen wie auch bei den einzelnen Thieren sich spezifische Krankheitsprozesse entwickeln, welche also Krankheiten sui generis darstellen; und diese letzteren zeigen wieder noch das Besondere: dass sie bald nur auf die Thiergattung beschränkt bleiben, bei welcher sie ursprüglich erzeugt worden sind, oder dass sie durch dabei entstandene Ansteckungsstoffe auch auf andere Gattungen und selbst auf den Menschen, oder umgekehrt von dem letzteren auf Thiere übergehen.

Zu den Krankheiten der ersten beiden Arten (a. und b.) gehören alle diejenigen, welche entweder in einer blos qualitativen Abnormität einer der drei sogenannten Grundformen der Lebensäusserungen, nämlich: der Irritabilität, der Sensibilität und der Reproduktion begründet sind oder die aus blossen Veränderungen der Textur in den festen Theilen, so wie aus veränderten Mengenverhältnissen der flüssigen Theile des Thierkörpers hervorgehen. Dies gilt z. B. von den Reizungen, von den Congestionen, von den Apoplexien, von den Sta-

sen, von allen Entzündungen und deren sämmtlichen Folgen (Ausschwitzung, Verwachsung, Verdichtung des Gewebes, Eiterung, Brand), von Katarrhen, von Rheumatismen, von Krämpfen, Lähmungen, Contracturen und Erschlaffungen, von Dickblütigkeit, von übermässiger Venosität und von zu grosser Wässerigkeit des Blutes, von Scrophulosis und Tuberculosis, von dem ganzen Heer der Schwindsuchten, der Cachexien, von den acuten und chronischen Wassersuchten u. dgl.

Alle diese krankhaften Zustände bestehen gemeinschaftlich bei Menschen und Thieren; nirgends fehlen sie gänzlich, sie erscheinen aber bei den einzelnen Thiergattungen und Spezies in den Symptomen, im Verlaufe, in den Ausgängen und in der Häufigkeit des Vorkommens bald mehr bald weniger modifizirt, je nachdem das eine oder das andere organische System, — eben der Träger der oben bezeichneten Grundfunctionen, vorwaltend ist oder entgegengesetzt zurücksteht, und je nachdem die Nahrungsmittel, der fortgesetzte Aufenthalt in trockener, reiner, oder entgegengesetzt, in unreiner, feuchter Luft etc. die Erzeugung eines gesunden plastischen Blutes in hinreichender Menge, und hierdurch eine gute Reproduction und Plastik begünstigen oder entgegengesetzt stören.

So z. B. sehen wir in Folge dieser verschiedenen Verhältnisse bei Pferden mehr als bei Menschen und bei andern Thieren die Entzündungs-Krankheiten mit sthenischem Charakter, mit sehr acutem Verlauf und häufig in Eiterung oder in akute Wassersucht übergehend, — während bei dem Rindvieh die Entzündungen mehr den asthen. Charakter an sich tragen, mehr schleichend sind und in Verwachsungen und Hepatisation enden; — bei Schafen und Schweinen nehmen sie gern den typhösbrandigen Charakter an u. s. w.

Als Krankheiten, welche, nach bisheriger Kenntniss dem Menschen allein eigen oder wahrscheinlich allen eigen sind, kann man nennen; 1, die orientalische Pest; 2, die asiatische Cholera; 3, den Scharlach; 4, die Menschenpocken; 5, die Rötheln;

— 6, die Gürtelrose (Zona, Zoster); — 7, den Erbgrind; — 8, Syphilis; — 9, die Blausucht; — 10, Wasserscheu, Hydrophobie (als Symptome der Wuthkrankheit); — 11, gelbes Fieber; — 12 den Schornsteinfegerkrebs; — 13, die weisse Kniegeschwulst; — 14, wahrscheinlich auch den chronischen Wahnsinn.

Von der orientalischen Pest ist kein Fall bei einer Thierart bekannt geworden, weder von Selbstentwicklung noch durch Ansteckung bedingt. Hinsichtlich der asiati. Cholera steht das ausschliessl. Privilegium des Menschen weniger fest. Man hat vielfältig behauptet: dass zu der Zeit, wo sie in dieser oder jener Gegend aufgetreten ist, verschiedene Thiere, insbesondere viele Vögel, einer seuchenartigen Pest, welche mit den Erscheinungen der Cholera auftrat, erlegen sind. Ich habe in mehreren Jahren diese schnell tödtende Seuche zu beobachten Gelegenheit gehabt und gefunden, dass sie in Berlin allerdings in 2 Sommern vorhanden war, in denen sich die Cholera einfand, dass sie aber auch mehrmals dann grassirte, wo jener asiatische Gast uns nicht heimsuchte; und dass somit das Zusammentreffen beider Krankheiten wohl nur zufällig stattgefunden hat. Mehr für den Uebergang der Cholera von Menschen auf Thiere spricht der hier vorgekommene, von mir beobachtete Fall, in welchem ein völlig gesunder Hund einen Theil der von seinem, an Cholera leidenden Herrn ausgebrochenen Flüssigkeiten verzehrt hatte und etwa 30 Stunden darauf an Cholera starb.

Vom Scharlach will man bei Pferden, Schweinen und Hunden einzelne seltene Fälle beobachtet haben; die Beobachtungen stehen aber nicht als sicher da. — Ganz ähnlich verhält es sich mit den Masern, welche der Kr.-Th. Groth einmal an einem mit Druse behafteten dreijährigen Pferde gesehen hat.

Rötheln, die Gürtelrose, der Erbgrind, Syphilis, Blausucht, das gelbe Fieber sind an Thieren nicht gekannt.

Die Wasserscheu ist nur ein Symptom, welches dem an

Rabies canina leidenden Menschen eigenthümlich ist. Man hat zwar in früheren Zeiten allgemein behauptet, dass dieses Symptom auch bei der Wuthkrankheit der Thiere bestehe, jedoch ganz mit Unrecht,—wie dies durch unzählige richtige Beobachtungen der neueren Zeit nachgewiesen ist. Professor Textor in Würzburg hat, auf Grund dieser Beobachtungen über das ausschliessliche Vorkommen der Hydrophobie bei Menschen, aus der Wuthkrankheit zwei ganz differente Krankheiten darstellen wollen, nämlich die Rabies bei Thieren und die Hydrophobie bei Menschen, — was aber nosologisch nicht als richtig erscheint.

Der chronische Wahnsinn kann aus psychologischen Gründen nur allein bei Menschen vorkommen. Ehedem schrieb man dem Menschen auch noch mehrere andere Krankheiten als besonderes Eigenthum zu, von denen ich hier, der Kürze wegen, nur den Krebs und das Wechselfieber nenne. Hinsichtlich des Ersteren haben A. Camper, Otto, Greve, und A. behauptet, dass der wahre Krebs bei den Hausthieren nicht vorkomme. Obwohl nun es richtig ist, dass nicht alle krebsähnlichen Indurationen und Geschwüre, besonders an den Eutern, in wirklichem Krebs bestehen, sondern oft in Fibroiden, so haben doch Geh.-Rath Gurlt, Virchow u. A. den wahren Zellenkrebs schon lange nachgewiesen und ich habe ihn bei Pferden an dem Augapfel, an den Lippen und am männlichen Gliede mehrmals ganz deutlich ausgebildet gefunden. — Ueber das intermittirende Fieber hat man in neuerer Zeit hin und wieder bei Pferden, Kühen und Hunden mehrfältige Beobachtungen gemacht, so dass das Vorkommen bei Thieren nicht bezweifelt werden kann.

Bei dem Menschen entstehen genuin (primär) oder allein die wahren Pocken und die Menschenkrätze. Beide Krankheiten gehen durch Uebertragung auf Affen über, und die Pocken thun dies auch auf das Schwein und den Hund. Dass, entgegengesetzt, die bei den Kühen ursprünglich entstandenen Kuhpocken sich auf den Menschen übertragen lassen, ist allgemein bekannt. —

Von den Schafpocken ist dies weniger bekannt. Kr.-Th. Arensberg hat aber eine unfreiwillige Uebertragung dieses Exanthems auf Menschen gesehen und ein österreichischer Arzt hat eine Reihe gelungener Impfungen mit demselben gemacht. — Ueber die Pocken der Ziegen und Schweine ist in dieser Art nichts bekannt und die sogenannten Hundepocken sind hierher gar nicht zu zählen, weil sie keine Pocken, sondern nur Bläs-chen-Exantheme sind.

Die spezifischen Krankheiten der Pferde und Esel sind der Dummkoller, Mondblindheit, die Druse, der Rotz und Wurm, einigermaassen auch die Mauke und die vollkommen ausgebildete Influensa. Die Letztere und die Druse bleibt, auch in den Fällen, wo sie ein Contagium entwickelt, bestimmt nur auf das ursprüngliche Genus beschränkt; aber von Rotz und Wurm ist es bekannt, dass sie in der Regel nicht nur contagiös für Pferde und Esel sind, sondern auch auf Menschen, Rinder, Ziegen und selbst auf fleischfressende Thiere übertragen werden können. Und hinsichtlich der Mauke lehren Beobachtungen und Versuche, dass dieses Exanthem einen Ansteckungsstoff producirt, durch dessen Inoculation bei Menschen- und am Euter der Kühe die Kuhpocken erzeugt werden können.

Bei dem Rindvieh finden sich die Rinderpest (der oriental. Abdominal-Typhus), die Lungenseuche, die Tuberculosis (sogen. Franzosenkrankheit) und die bereits genannten Pocken als dieser Thiergattung eigenthümliche Krankheiten. Die Erstere hat man früher nur als auf Rinder beschränkt gekannt, in neuerer Zeit hat man jedoch auch den Uebergang auf Schafe, Ziegen und Gazellen kennen gelernt; aber die ursprüngliche Entstehung findet nur bei dem Rindvieh, und nach allen bisherigen Beobachtungen in den asiatischen Steppen statt. Nicht nur mannigfaltige Berührungen der an Rinderpest leidenden Thiere mit Menschen und anderen Thieren, sondern selbst der Genuss des Fleisches von dem an Rinderpest gestorbenen Vieh haben keine Ansteckung hervorgerufen.

Das Schaf leidet spezifisch an den Pocken und dem bösartigen Klauenweh.

Rind und Schaf leiden gemeinschaftlich an dem Blasenwurm im Gehirn und in Folge dessen an Drehkrankheit, die Schafe jedoch in übergrosser Häufigkeit, der Mensch sehr selten.

Bei den Schweinen ist die Finnenkrankheit das am meisten hervortretende, ihnen spezifische Leiden; ausserdem sind sie der Hauptträger der Trichinen. Die Hunde zeichnen sich durch spontane Erzeugung der Wuthkrankheit aus, die sich bekanntlich auf den Menschen und alle Haus-Thiere, selbst das Geflügel überträgt.

Die Lungenseuche ist eine in der Regel durch Ansteckung von den mit dieser Krankheit behafteten Rindern entstehende spezifische Lungenentzündung mit übermässiger plastischer Exsudation. Sie geht auf keine andere Thierart über. Die Tuberculosis soll sich angeblich durch den Genuss der Milch von den kranken Thieren auf Menschen übertragen.

Wie dem Menschen die Krätze, so ist allen Hausthieren die Räude eine gemeinschaftliche Hautkrankheit, die durch Milben entsteht, welche zwar in den einzelnen Thiergattungen besondere Species bilden, aber im Wesentlichen übereinstimmen, und sich auch von einem Thiere auf andere übertragen lassen, aber nur einige Zeit daselbst existiren. — Ebenso sind auch einige Flechten den Menschen und Thieren gemeinschaftlich.

Dem Pferde, dem Rinde, Schaf und Schweine ist das genuine Erzeugen des Anthrax in verschiedener Form eigen, derselbe auch auf Meschen und andere Thiere übertragbar.

Endlich finden sich verschiedene Wurmleiden bei den Menschen und den Thieren in mehrfacher Weise gemeinschaftlich.

XIII.

Der Ecraseur.

Ein Nachtrag zu dem Seite 375 dieses Magazins befindlichen Aufsatzes des Generalstabs-Thierarzt Busse.

Bei zweien von mir selbst auf die angegebene Weise kastrirten Pferden, hatte ich Gelegenheit nachfolgende kleine Beobachtungen zu machen.

Bei der Abnahme des ersten Hodens liess mein Gehilfe den Samenstrang zu früh los und der Ecraseur blieb daran hängen, der Hode zog sich in seine Höhle zurück, wodurch ich genöthigt war ihn wieder hervor zu ziehen, um das Instrument zu entfernen. Es entstand eine tropfenweise Nachblutung, welche ich jedoch nicht beachtete und die auch, nachdem der Kastrat fünf Minuten im Stalle stand, gänzlich sistirte. Bei dem zweiten Hoden dagegen befahl ich, den Samenstrang nur dann auszulassen, wenn ich es erlauben würde. Nachdem ich nun hier die Kette bis zum letzten Gliede durchgezogen und den Hoden entfernt hatte, zeigte sich der Stumpf des Samenstranges gänzlich zugedreht und die Schnittfläche — resp. das abgedrehte Ende — vollkommen rein und ohne Spur von Blut.

Man hat also bei dem Umdrehen des Rädchens oder der Schraubenmutter, sorgfältig darauf zu achten, dass dasselbe so lange umgedreht wird, bis die Kette des Instrumentes vollständig durch den Schnabel zurückgezogen erscheint; daher darf man den Samenstrang unterhalb der Kette nicht früher aus der Hand entschlüpfen lassen, bis man sieht, dass das letzte Glied durch den Schnabel zurückgegangen ist, wonach der Samenstrang dergestalt abgedrückt erscheint, dass auch nicht ein Tropfen Blut nachfolgt.

Meine ausgesprochene Hoffnung, dass Verhärtungen, Fisteln, Verwachsungen etc. nach dieser Methode sicher gänzlich ausbleiben werden, stütze ich auf folgende Gründe:

Erstlich, dass der Samenstrang gleich nach beendigter Operation, weder einen ganzen Druck — Kluppen — noch einen halben oder unvollständigen Druck — wie oft durch die Ligatur geschieht — noch längere Zeit zu erleiden hat;

2. nach beendigter Abdrehung tritt der Saamenstrang augenblicklich und unbehindert in seine vorige Lage und natürliche Höhle zurück, und wird auch nicht mehr durch Zerren oder Drücken irritirt, wogegen die Kluppen noch 24—36, ja zuweilen 48 Stunden lang dem Thiere nicht nur eine grosse Unbequemlichkeit bereiten, sondern auch eine eben so lange dauernde Spannung und Zerrung des Saamenstranges und dadurch natürlich bedeutende Schmerzen verursachen, welche folgerecht durch die, mit jeder Stunde zunehmende Anschwellung der umgebenden Theile gesteigert werden müssen. Diese 24—48 Stunden hindurch andauernde und zunehmende Spannung und Dehnung erachte ich aber — bei einiger Prädisposition in dem Thiere — wenn nicht als alleinige, so doch als Hauptursache, wodurch Verhärtungen und Fisteln eingeleitet werden;

3. endlich und hauptsächlich ist der nachfolgenden Anschwellung der höchst verdächtige und gefährliche Stützpunkt, welchen sie an den Kluppen findet, aus dem Wege geräumt, wodurch die erwähnte Zerrung und Spannung des Samenstranges gänzlich wegfällt oder geradezu unmöglich wird.

Dies sind die nach meiner Ansicht aufgefundenen Vortheile, welche sehr plausibel erscheinen und die ausgesprochene Hoffnung hinreichend unterstützen können.

XIV.

Miscellen.

Plötzlich entstandene Dämpfigkeit beobachtete Kreisthierarzt Oemler in Sangerhausen bei einem Pferde. Es bestand heftige Athembeschwerde ohne Fieber, bei grosser Lebhaftigkeit und bei sehr grossem Appetit des Thieres, 50, 60, nach etwas Erregung bis 110 Athemzüge mit starker Bewegung der Flanken und deutlicher Bildung der Dampfrinne etc. — nach 10 Minuten Bewegung auf dem Düngerhaufen traten Erstickungszufälle ein. Als nun das Pferd an die Krippe geführt wurde, leerte es dieselbe von einem vollen Futter rein aus. Im Verlauf von 7 Wochen verloren sich die Zufälle bei Gebrauch der Digitalis vollständig.

Roloff fügt hinzu, „dass auch ihm in neuerer Zeit zwei Fälle von Dämpfigkeit vorgekommen sind, welche nach einiger Zeit durch Naturheilung beseitigt wurden. Das eine Pferd blieb nach einer heftigen Pneumonie dämpfig, d. h. mit einer solchen hochgradigen fieberlosen Athembeschwerde behaftet, dass es im Zustande der Ruhe nur wenig beschleunigt und erschwert athmete, aber nach einer kurzen und geringen Anstrengung kam es sofort ausser Athem und beruhigte sich nur langsam wieder. Das Pferd war veritabler Lungenpfeifer, aber ein halbes Jahr später war es gesund. Ein zweites Pferd war 16 Tage lang von R. untersucht und als vollständig dämpfig befunden worden. Es war vollkommen fieberfrei, athmete mit deutlich zu starkem Flankenziehen, kam unter dem Reiter im Trabe sehr bald ausser Athem, athmete sehr hörbar etc. Nach drei Monaten fand R. es als ganz gesund. (Haupt-Veter.-Sanit.-Bericht für den Reg.-Bez. Merseburg pro 1872/73 vom Dep.-Thierarzt Dr. Roloff).

Ein Klappenfehler der Lungenarterie an einem Pferde.

Beobachtet vom Kreisthierarzt Huth in Pasewalk.

Das betreffende Pferd war wegen eines Fehlers an einem Hinterfusse gebrannt worden und hatte deshalb gegen 8 Wochen im Stalle gestanden. Vorher soll es keine Athembeschwerden geäussert haben. Es benahm sich vollkommen munter, hatte guten Appetit, zeigte aber jetzt beim ruhigen Stehen etwas beschleunigten Puls und Athmen, und bei Auskultation hörte man einen, mit dem Pulse gleichzeitigen, sausenden schlotternden Ton, ähnlich demjenigen, der entsteht, wenn der Eimer (?) in einer Pumpe fehlerhaft ist.

Nach einer Bewegung im Trabe von nur etwa 100 Schritten zeigte das Pferd ein ängstliches Benehmen, blieb stehen, athmete sehr beschwerlich, der Herzschlag war stark fühlbar, und das Pferd erholte sich erst nach einiger Zeit wieder so, dass es weitergehen konnte.

Der Eigenthümer bestimmte das Pferd, da es zur Arbeit unfähig war, zum Schlachten. Bei der Section fand sich die Leber stark vergrössert, zum Theil fettig degenerirt, das Herz sehr gross, in der rechten Herzkammer das Lumen der Lungenarterie mit Fibrinmasse in der Grösse eines Hühnereies umlagert, so dass der Durchgang sehr verengert war; die Lungenarterie selbst etwas erweitert; die Klappen verdickt und rauh, und hatten hierdurch wohl zur Ansetzung des Fibrins die Veranlassung gegeben. Das Fibrin war röthlich und hellgelb, zum Theil zottig.

Perlsucht.

Der frühere Kr.-Th. Eberhardt in Fulda fand schon bei einem 3 Monate alten Kalbe die Perlsucht deutlich ausgebildet. Die Knötchen zeigten unter dem Microscop runde, mehrkörnige Zellen. — Bei einer Kuh war die Leber so stark mit Perlsuchtknoten durchsetzt, dass dieselben den bei Weitem grös-

ten Theil der Masse ausmachten und die Leber ein Gewicht von 42 Pfunden erreicht hatte. Ebenso fand Eberhardt die Lunge einer Kuh durch Perlsuchtknoten, die grösstentheils verkalkt waren, so degenerirt, dass dieselbe sich fast steinhart anfühlte und sehr schwer zu durchschneiden war. Es waren nur noch kleine Lungenparthien permeabel. Trotzdem war das Athmen, wenn auch etwas rasselnd, doch nicht wesentlich beschleunigt. Es ist auffallend, wie ruhig das Rindvieh mitunter noch athmet, wenngleich nur ganz kleine Parthien der Lunge noch respirationsfähig sind.

Departements-Thierarzt Schmelz in Cassel macht hierzu die richtige Bemerkung, dass dieses ruhige Athmen oft das diagnostische Urtheil hier und bei der Lungenseuche täuscht, selbst wenn die Entartung der Lungen grosse Dimensionen angenommen hat, so wie auch entgegengesetzt ein frequentes Athmen das Hauptsymptom einer Krankheit und diese letztere in den Hinterleibsorganen ist, besonders im Psalter. Hier entscheidet immer die physikalische Exploration. (Veterin.-Bericht des Reg.-Bez. Cassel pro 1872/73).

Einen anämisch-rachitischen Krankheitszustand der jungen Schweine hat der Kreis-Thierarzt Kaiser in Marburg oft beobachtet. Dieser Zustand ist den jungen Thieren von der Mutter angeerbt und durch schlechte, kalkarme Milch zur vollen Ausbildung gebracht. Die Anfangs ganz munteren Thierchen bekommen in der zweiten bis vierten Woche Durchfall; die Fäces sind meist weissgelbliche schleimige Massen, die Thiere werden schwach und traurig, ihre Haare werden gesträubt, die Haut und die Schleimhäute livide, sie saugen wenig oder gar nicht mehr und verenden fast alle in Zeit von acht Tagen. Gegen dieses Uebel hat Kaiser, bei wiederkehrender Trächtigkeit der Sauen, mit vorzüglichem Erfolge eine Mischung

von gleichen Theilen kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk gegeben.

---

5. Elephantiasis. Kreisthierarzt Eberhard berichtet: Seit einigen Jahren hatte ich jedes Jahr einigemal, regelmässig aber am Ende des Winters ein Pferd in Behandlung, welches erst an 2 Füssen, später an dreien, an einem Ausschlage auf der vordern Fläche des Fessels litt, den ich Anfangs für eine Flechtenform hielt. Nach Anwendung verschiedener Mittel trocknete der Ausschlag ab, ohne dass ich grade einem Mittel einen besondern Erfolg zuschreiben konnte. Die Haare blieben indess struppig und die Haut etwas verdickt. Denselben Erfolg hatte ich bei mehreren Recidiven, jedoch so, dass die Haut immer dicker und zuletzt knotig wurde. Bei wiederholten Anfällen wandelte sich dann die Haut in eine knotige Geschwürsfläche um; mehrere Knoten wurden allmälig weich, matschig, öffneten sich und entleerten einen dicken gelben Eiter. In diesem Zustande versuchte ich nach und nach Lösungen von Eisen- oder Kupfervitriol, Chromsäure, Carbolsäure. Nach der Anwendung des letzteren Mittels trat Abtrocknung ein und ich hatte jetzt wieder die knotige Haut vor mir. Bei abermaligen Anfällen wollte auch die Carbolsäure nicht mehr wirken. Die Geschwürsknoten wurden immer grösser und häufiger und ich glaubte schon, dass das Pferd getödtet werden müsse, bis ich endlich durch Bäder von concentrirter Alaunauflösung wieder Abtrocknung erzielte. Noch einmal kehrte der Zustand wieder, um endlich die Geduld des Besitzers zu erschöpfen. Das Pferd wurde getödtet, worauf ich die kranken Hautstücke dem Herrn Professor Pflug in Giessen übersendete und dieser das Leiden als Elephantiasis erklärt hat. (Veterinärbericht pr. 1872/73.

XV.

Literarische Anzeigen.

Mélanges de Pathologie comparée et de Teratologie. Par O. Larcher, docteur en médecine etc. Fasc. I. avec 8 Pl. Paris, 1873. P. Asselin. 48 p. 8.

Ueber die Tuberkelbildung in der Leber der Vögel.

Dem Verf. ist bei den Sperlingsvögeln (Singvögeln) und bei den Klettervögeln noch kein Fall von Tuberkelbildung in der Leber vorgekommen; dagegen ist diese Krankheit häufiger bei den Raub-, Hühner-, Wate- und Schwimm-Vögeln beobachtet. Von einer Ente (Anas sponsa) ist ein specieller Sectionsbericht gegeben.

Die Zahl der die Tuberkulose betreffenden Fälle ist durch die Beobachtungen in den zoologischen Gärten (z. B. Frankfurt, Hamburg) beträchtlich gesteigert.

Mangelhafte Bildung der äusseren Ohren.

Der Verf. beschreibt einen Fall von einem Kaninchen, bei dem das linke Ohr mangelhaft gebildet war.

Eine Anzahl von Fällen aus der Literatur ist noch angeführt.

Ueberzählige Beine auf dem Kreuz (Pygomélie) bei Vögeln.

Dass diese Missbildung bei den in der Wildniss lebenden Vögeln seltener beobachtet ist, als bei den Haus-Vögeln, ist richtig und der Verf. giebt von jenen nur die bei der Schnepfe und dem Rebhuhn beobachteten Fälle an. Wohl die meisten anatomischen Sammlungen enthalten bei den Haus-Vögeln vorgekommene derartige Missbildungen. Zur Erläuterung sind zwei Abbildungen, die das Becken einer Henne von oben und von unten darstellen, gegeben.

Missbildung des Schnabels der Vögel.

Es sind hier folgende Missbildungen des Ober- und Unterschnabels besprochen und Beispiele aus der Literatur und eigene Beobachtungen des Verf. angeführt.

1. Der Oberschnabel hat nicht die Form und Beschaffenheit, die der Art zukommt.

Beispiel: Ein Hühnchen hatte den Oberschnabel wie ein Sperling.

2. Der Oberschnabel ist zu kurz.

Beispiele: Die betreffenden Fälle sind bei den Hausvögeln nicht selten; der Verf. beschreibt einen solchen von der Gans und giebt davon Abbildungen auf Tafel III. Ausserdem ist noch ein Fall von einer jungen Feld-Lerche angeführt.

3. Der Unterschnabel fehlt fast ganz.

Beispiel: Es sind mehrere bei Hühnern beobachtete derartige Fälle angeführt.

4. Der Oberschnabel ist zu lang.

Beispiele: Bei einer Saatkrähe ragte der Oberschnabel 3 Zoll über den Unterschnabel hinweg.

5. Der zu lange Oberschnabel ist gekrümmt.

Beispiele: Von einer Saatkrähe und einem Rohrsperling.

6. Der Oberschnabel ist nach der einen oder andern Seite gekrümmt.

Beispiele führt der Verf. nicht an, sondern er bespricht die bei dem Kreuzschnabel (Loxia curvi rostra) normale Bildung. Die hierher gehörenden Fälle sind besonders bei den Hausvögeln gar nicht selten. (Auch bei den Säugethieren namentlich bei Fohlen ist diese Verkrümmung des Oberkiefers nicht

selten, die Sammlung der hiesigen Thierarzneischule enthält 12 solche Fohlenköpfe. Ref.)

7. Der verdickte Oberschnabel ist nach oben gekrümmt.

Beispiel: Bei einem Rebhuhn.

8. Der verlängerte Oberschnabel ist spiralförmig gedreht.

Beispiele: Bei einem Papagei beobachtet.

9. Auf dem Oberschnabel ist ein Hornauswuchs.

Beispiele: Bei einem Kanarienvogel, einem Rebhuhn und einem Grau-Ammer, von welchem der Beobachter (Jaeckel) annahm, dass der am Gaumen vorkommende Ammersahn sich über den Schnabel hinaus vergrössert habe.

10. Der Oberschnabel ist vorn mehr oder weniger tief gespalten,

Beispiele: Von einem Papagei und einem Puter.

Obgleich der Unterschnabel weniger häufig den Missbildungen unterliegt, so sind doch auch Fälle von diesem bekannt.

11. Der Unterschnabel ist seitwärts gekrümmt, er ist zu lang.

Beispiele: Von einem Alpenraben, Kanarienvogel, Papagei einer Saatkrähe und einer Elster.

Ausserdem bespricht der Verfasser die Bildung der Schnäbel bei Missgeburten mit ganzem oder theilweisem Doppelgesicht.

12. Von pathologischen Kreuzschnäbeln führt der Verf. eine grosse Zahl von verschiedenen Vögeln an.

Wassersucht der Gallenblase bei einem Hahne.

Der Verfasser bekennt mit Recht, dass eine eigentliche Wassersucht der Gallenblase nicht besteht, denn der Inhalt einer für wassersüchtig ausgegebenen Gallenblase ist veränderte Galle und Schleim aus der inneren Haut der Gallenblase. Der Zustand kann überhaupt nur dann eintreten, wenn der Leber-Gallengang verschlossen (obliterirt) ist.

Die vom Verfasser beschriebene Gallenblase war 6½ Ctm. lang, und 1½ bis 2½ Ctm. breit. **Gurlt.**

Jahresbericht der Königlichen Thierarzneischule zu Hannover. Herausgegeben von dem Lehrer-Collegium durch den Direktor, Professor Günther. Fünfter Bericht. 1872. Mit 1 Tafel Abbildungen, Hannover. Schmorlat von Seefeld. 103 S. 8.

* Die Schrift enthält:

1. den Geschäftsbericht,
2. den wissenschaftlichen Bericht,
3. einen Anhang.

In dem Geschäftsbericht ist vom Lehrerpersonal gesagt, dass in die Stelle des Beschlagslehrers Stabs-Rossarzt Grosswendt, der Regiments-Pferdearzt a. D. Brücher eingetreten ist, ferner dass Herr Esser bei der medicinischen Facultät in Halle zum Doctor der Medicin und Chirurgie promovirt sei.

Im Jahre 1872 besuchten 56 Eleven, 10 Hospitanten und 23 Beschlagschmiede die Anstalt.

In den Staatsprüfungen, nach absolvirtem dreijährigen Cursus, sind 22 Eleven bestanden.

Die Mittel zum praktischen Unterricht in der Anatomie bestanden in 19 Pferden, 3 Rindern, 3 Ziegen und 2 Schweinen. Zu pathologisch-anatomischen Demonstrationen wurden 273 Thiere resp. Theile von Thieren verwendet.

In die Spital-Klinik (Professor Köhne) wurden 1147 kranke Thiere (meist Pferde und Hunde) aufgenommen, und hierzu kamen noch 1613 ambulante Patienten.

In der auswärtigen Klinik (Dr. Harms.) wurden 761 Thiere, darunter 243 Rinder, 281 Schweine, 98 Ziegen, behandelt, zur Untersuchung kamen 884 Pferde, 4 Rinder und zu Obductionen dienten 34 Rinder, 15 Schweine, 2 Pferde und 1 Ziege.

Die am häufigsten vorgekommenen Krankheiten waren bei Pferden: Kolik (85), Magen- und Darm-Catarrh (30), Catarrh der Luftwege (30), Lahmheiten (97) Verletzungen (80).

Bei kleinen Hausthieren (Hunden?): Magen- und Darm-Catarrh (69), Pocken und Flechten (39), Verletzungen (53).

Bei Kühen wurde die Aphthenseuche bei 142 Stück, Magen- und Darm-Krankheiten bei 41, traumatische Magen-Zwerchfell-Entzündung bei 29 Stück beobachtet.

Die Ziegen litten am häufigsten an Magen- und Darmkrankheiten (21), an Geschwülsten (18), an Euterkrankheiten (12),

Die Schweine litten am meisten an Rothlauf (133), an Magen- und Darmkrankheiten (48), an Krankheiten der Respirationsorgane (30), an Aphthen (23).

In dem wissenschaftlichen Bericht ist ein zweifacher Blinddarm bei einer Kuh angeführt und nur gesagt, dass beide Darmpartien bezüglich der Länge und des Umfanges fast ganz gleich sind und dicht an einander liegen; jedoch ist über den Hüft- und Grimmdarm, ob diese auch doppelt waren, nichts bemerkt.

In Beziehung auf die Hundswuth will Herr Prof. Köhne, dass alle dieser Krankheit verdächtigen oder gebissenen Hunde sofort getödtet werden, dass also keine Beobachtung (Quarantäne) stattfinden soll. Derselbe theilt den sehr interessanten Fall von einem Durchbruche eines Lungenabscesses nach aussen, und einen Fall von tödtlicher Vergiftung einer Frau mit, die gegen den Biss eines tollen Hundes eine mit

Wein und verschiedenen, an sich unschuldigen Pflanzen bereitete Tinktur eingenommen hatte. Da unter den Pflanzen sich auch Herba Bellidis perennis befand, so vermuthete man, dass statt dessen Herba Belladonnae genommen worden sei. Die nicht schädliche Wirkung der nach Vorschrift bereiteten Tinktur wurde durch Versuche an Hunden dargethan.

Herr Dr. Harms giebt eine umfassende Schilderung des acuten Gelenk-Rheumatismus des Rindes, beschreibt ein bedeutendes Lungen- und subcutanes Emphysem bei einer Kuh, und spricht ergänzend über die Echinococcen-Krankheit des Rindes. Derselbe spricht auch über die Ohrdrüsen-Lymphome beim Rinde und führt einige Fälle an. Hierher gehören die Figuren A-E. der beigegebenen Tafeln. Unter der Rubrik: Geburtshülfe ist eine spontane Zerreissung des Fruchthälters bei einer Kuh, und die fehlerhafte Lage des Füllens bei einer Stute angeführt.

Pathologische Anatomie. Es sind hier zwei Fälle von Hyperplasie der Bronchialdrüsen (Bronchial-Lymphome) beim Rinde; Fibrocarcinom in der Leber einer Kuh und grossartige Zerstörung der Haut durch Pilze bei zwei Mäusen beschrieben.

Staatsthierheilkunde. Ueber die Rotzkrankheit ist die Ansicht des verstorbenen Directors Hausmann nach einem nachgeschriebenen Hefte mitgetheilt; dann sind Versuche den chronischen Rotz in den acuten überzuführen, welche negativ ausfielen, angegeben. Ueber den tödtlichen Ausgang der Aphthenseuche bei Kühen sind einige Beobachtungen mitgetheilt; endlich ist die künstliche Erzeugung des grauen Staars bei einem Kalbe beschrieben.

Physiologie. Angaben über die Körpertemperatur. Beim Schafe, einem 4 — 5 Monate alten Lamme war die Wärme im Mastdarme 41,4°; in der Scheide eines 5 Jahre alten Schafes 41,50. Beim Rinde: bei einer 9 Jahre alten

Milchkuh im Mastdarme 39,50. Beim Hunde: ein männlicher 1½ Jahr alter Hund hatte im Mastdarme 39,7.

Diätetik. Equisetum hyemale wird als ein gutes Futtermittel für Kühe angegeben und nach der Versicherung von Besitzern von Kühen soll es im Winter nährkräftiger, als Heu der gewöhnlichen Wiesen wirken und die Milch soll gut sein. Ein Versuch, ob grüner Flachs (Linum usitatissimum) giftig sei, ergab, dass 15 Pfd. einer Kuh nicht im geringsten nachtheilig waren.

Einige Versuche mit Benzin, Chloroform, Nux vomica und mit dem Fleische von milchfieberkranken Kühen hat Herr Harms gemacht, auch hat derselbe festzustellen gesucht, in welche Magenabtheilung die Bissen beim Rinde gelangen.

Herr Director Günther theilt Versuche mit, um die Funktion der Luftsäcke des Pferdes zu bestimmen. Derselbe und Dr. Harms haben eine Reihe von Versuchen über die Tuberculosis gemacht, und die Resultate waren:

1. Versuch mit negativem Erfolg. Durch Milch tuberculöser Kühe und auf traumatischem Wege Tuberkeln zu erzeugen, gelang nicht.

2. Versuch mit zweifelhaftem Erfolg. Die Verabreichung des ausgepressten Saftes eines Affen-Cadavers an ein Kalb hatte einen zweifelhaften Erfolg.

3. Versuch mit positivem Erfolg. Der ausgepresste Saft zweier tuberculösen Menschen-Lungen wurde einem Hunde mit Gewalt beigebracht.

Im Anhange macht Herr Günther die Mittheilung, dass Kühe durch die äusserliche Anwendung des Hydrargyr. oxydul. nitr. gegen Läuse vergiftet worden sind.

Derselbe giebt auch Notizen aus den hinterlassenen Papieren seines Vaters. Sie betreffen:

A. Uebertragung der Schafpocken auf andere Thiere.

B. Impfung von Schafen mit Kuhpockenlymphe.

C. Heilung der Speichelfisteln.

D. Ueber den Einfluss der Nerven auf die Wärmeerzeugung im thierischen Körper. Die Figuren F. und G. gehören hierher.

Aus dem vorstehenden geht hervor, dass auch dieser Bericht, wie seine Vorgänger, gehalt- und lehrreich ist.

XVI.

Personal-Notizen.

a. Anstellungen und Versetzungen.

Der Kreisthierarzt Johow aus Burgsteinfurt ist Behufs Verwaltung des aus den Kreisen Minden und Lübbecke gebildeten kreisthierärztlichen Bezirks nach Minden versetzt und sind demselben die Geschäfte eines Departements-Thierarztes kommissarisch übertragen.

Ebenso ist dem Kreisthierarzt a. D. F. Wegener, bisher in Vietz, die Kreisthierarztstelle in Zielenzig übertragen worden.

Der Thierarzt erster Klasse Friedrich Adolf Prümers zu Weimar ist zum Kreisthierarzt der aus den Kreisen Steinfurt und Tecklenburg bestehenden kreisthierärztlichen Bezirks; und

Der Thierarzt erster Klasse Carl Albert Maximilian Körner zu Treptow an der Tollense ist zum Kreisthierarzt des Kreises Demmin unter Anweisung seines gegenwärtigen Wohnortes als Amtswohnung ernannt worden.

b. Offene Stellen.

Behufs der Wiederbesetzung der Departements-Thierarztstelle für den Verwaltungsbezirk der K. Regierung zu Frankfurt a./O. und der mit derselben verbundenen Kreis-Thier-

arztstelle für den Lebus'er Kreis mit dem Wohnsitze in der ersteren Stadt und einem Jahresgehalte von 300 Thlr. als Departements- und 200 Thlr. als Kreis-Thierarzt werden Kreis-Thierärzte, welche das Fähigkeits-Zeugniss zur Verwaltung einer Departements-Thierarztstelle besitzen und um die beregte Stelle sich zu bewerben beabsichtigen, hierdurch aufgefordert, unter Einreichung 1. des vorerwähnten Fähigkeits-Zeugnisses, 2. eines Lebenslaufes, sich binnen 6 Wochen bei der K. Regierung in Frankfurt a./O. zu melden.

Zum Zwecke der Wiederbesetzung der Kreisthierarztstelle des Crossener Kreises mit dem Wohnsitze in der Stadt Crossen und einem Jahresgehalte von 200 Thlr. werden Thierärzte I. Klasse, welche das Befähigungs-Zeugniss zur Verwaltung einer Kreisthierarztstelle besitzen und um die gedachte Stelle sich zu bewerben beabsichtigen, hierdurch aufgefordert, unter Einreichung 1. der Approbation als Thierarzt I. Klasse, 2. des vorerwähnten Befähigungs-Zeugnisses 3. eines Lebenslaufes sich binnen 6 Wochen bei der Königl. Regierung in Frankfurt a./O. zu melden.

Die Kreisthierarzt-Stelle des Carthauser Kreises, mit welcher ein jährliches Einkommen von 200 Thlrn. aus Staatsfonds und von 200 Thalern aus Kreis-Communal-Mitteln verbunden ist, soll baldigst wieder besetzt werden.

Geeignete Bewerber um diese Stelle fordern wir auf, ihre diesfälligen Gesuche unter Beifügung ihrer Qualificationszeugnisse und ihres Curriculum vitae binnen 6 Wochen bei der K. Regierung in Danzig einzureichen.

Die Kreisthierarzt-Stelle des Kreises Prüm ist vakant. Zur Zeit ist mit derselben ein fixes Gehalt von 300 Thlr verknüpft. Ausserdem kann aus der Ueberwachung der zahlreichen und bedeutenden Viehmärkte, dem Kören der Stiere und der Privatpraxis auf ein Einkommen von mindestens 3 — 400 Thlr. gerechnet werden.

Qualifizirte Bewerber wollen ihre Gesuche unter Beifügung ihrer Zeugnisse längstens binnen 4 Wochen an das Königl. Landrathamt in Prüm einsenden.

Im Falle einer Mobilmachung hat das Kaiserliche General-Post-Amt für das bei jeder Armee zu formirende Postpferde-Depot einen Rossarzt zu engagiren, welcher demnächst in das mobile Verhältniss treten und ausser freier Natural-Verpflegung 2 rthlr. tägliche Diäten empfangen soll.

Die unterzeichnete Direction ist beauftragt, dies zur öffentlichen Kenntniss zu bringen und etwanige Meldungen entgegen zu nehmen. Königliche Thierarzneischul-Direction.

Todesfälle.

Der Professor Dr. J. Pillwax am K. K. Thierarznei-Institut in Wien ist gestorben.

Versetzungen.

1. Der Kreisthierarzt Werner ist aus dem Kreise Mohrungen in den Kreis Stallupoenen versetzt worden.

2. Der Kreisthierarzt Spaethe zu Boppard ist aus dem Kreise St. Goar in den Kreis Saarburg versetzt worden.

3. Der Kreisthierarzt Lange zu Steinau ist aus dem die Kreise Steinau und Wohlau umfassenden kreisthierärztlichen Bezirke in den aus den Kreisen Brieg und Ohlau bestehenden kreisthierärztlichen Bezirk versetzt worden.

4. Der Kreisthierarzt Wilhelm Jordan zu Triphau ist zum Departements-Thierarzt für den Landdrostei-Bezirk Lüneburg ernannt worden.

In der Stadt Tuchel (Regierungs-Bezirk Marienwerder) wird ein gebildeter Thierarzt gewünscht. Von den Kreisständen wird eine Kreisbeihilfe von 100 Thaler gewährt; auch liegen Anerbietungen zu Engagements von grösseren Gütern vor. Näheres bei dem Apotheker Herrn Weise in Tuchel.

C. H. Hertwig's Jubiläum.

Am 29. October d. J. waren es 50 Jahre, dass der Herr Medicinal-Rath Professor Dr. Hertwig seine Lehrthätigkeit an der hiesigen Königlichen Thierarzneischule begann. Ununterbrochen an derselben Anstalt thätig, zählen seine Schüler nach Tausenden. Seine seltene Begabung für das Lehrfach, sein überaus anspruchsloses und alle Zeit freundliches Wesen haben ihm die Liebe und Verehrung aller seiner Schüler eingetragen. Sein Feuereifer und seine schaffende geistige Kraft, der nicht nur die Thierheilkunde, sondern auch die Medicin und angewandte Natur-Wissenschaften überhaupt, grosse und bleibende Resultate, die Thierheilkunde aber besonders ihre Anerkennung als Wissenschaft und ihre geachtete Stellung neben den anderen Naturwissenschaften sehr viel verdanken, haben seinen Namen bei allen Culturvölkern Europa's bekannt und hochgeachtet gemacht. Wie konnte es daher anders sein, als dass der Ehrentag des allverehrten Nestors überall freudig begrüsst wurde; dass den Aufforderungen des Herrn Geheimen Medicinal-Rath Gerlach und des Herrn Professor Müller zu einer solennen Feier dieses Tages im In- und Auslande in grossartiger Weise entsprochen wurde, und dass endlich an diesem Tage dem Jubilar eine so grosse Fülle von Liebe, Verehrung, Anerkennung und Dankbarkeit von seinen Schülern von Nah und Fern, von thierärztlichen Corporationen und Instituten des

In- und Auslandes, vom Staate, der hiesigen Facultät und der grossen Zahl seiner Freunde aus dem Privatleben entgegengetragen wurde. Wie die Feier für den Jubilar und seine Familie eine erhebende war, so wird sie für die Theilnehmer eine unvergessliche sein. —

An dem Vorabende des Jubeltages hatten die Studirenden der Thierheilkunde einen grossartigen Commers in dem grossen Saale der Ley'schen Bierbrauerei vor dem Schönhauser Thore veranstaltet. In dem mit Fahnen und Emblemen der verschiedenen Verbindungen unter den Studirenden und mit dem Lorbeer umkränzten Bildnisse des Jubilars geschmückten Saale standen dicht gedrängt mehrfache lange Reihen von Tischen, doch nur schwer genügten dieselben den herandrängenden Fluthen der alten und jungen Herren, Platz zu gewähren. Eine Deputation der Studirenden hatte den Jubilar aus seiner Wohnung abgeholt und führte denselben, von dem anwesenden Musik-Corps begrüsst, unter studentischen Ehren zu dem Ehrenplatze. Wohl mancher der Anwesenden schon selbst ergraut und vom Alter gebeugt, hatte den verehrten Lehrer mit bangen Gefühlen erwartet, aber Freude strahlte ihr Auge, als sie denselben in dem Allen bekannten festen und lebhaften Schritte, ja in fast unveränderter Gestalt und Rüstigkeit hereintreten sahen, und als seine sonore Stimme mit noch eben derselben Kraft und Fülle, wie in früheren Jahren, allen Anwesenden ein herzliches Willkommen zurief, da erkannte ein Jeder, dass die Jahre fast spurlos über das Haupt des Jubilars vorübergezogen und er, wie im Herzen, so auch an Körper und Geist noch immer derselbe geblieben war. Nachdem das Musik-Corps die Feier mit dem Liede: „Dies ist der Tag des Herrn" eingeleitet, und ein von der erdröhnenden Wucht der Stimmen aller Anwesenden ausgeführter Gesang den Herrn Jubilar begrüsst hatte, bestieg der zum Ehren-Senior der verschiedenen studentischen Verbindungen ernannte Herr Dr. Schütz

die in der Mitte des Saales errichtete Rostra, um in einer schwungvollen Rede den Herrn Jubilar zu begrüssen. Sehr schön und passend verglich Herr Dr. Schütz hierbei die langjährige Thätigkeit des Jubilars mit einem Baume, dessen Anfangs unscheinbare Wurzeln einen mächtigen, allen Stürmen der Zeit trotzenden Stamm hervorgebracht haben, aus dem viele starke, weithin schattende Aeste, Zweige, Blüthen, Früchte und lustig im Winde flatternde Blätter entsprossen sind, die überall Leben und frisches Gedeihen bekunden. Die Wurzeln dieses Baumes der Wissenschaft haften noch an derselben Stelle, wo der Jubilar sie gepflanzt, doch mancher starke Ast ist selbst zum Baum geworden, manche Frucht hat da oder dort Saamen und Keim gebracht und die jetzt noch unter den Blättern schlummernden Knospen werden ihrer Zeit herrliche Frucht und Saamen bringen.

Ein Riesen-Salamander, nach allen Regeln der Kunst dem Gefeierten dargebracht, bildete den Schluss der Begrüssung.

In der Erwiderung gab der Herr Jubilar dem Gefühle der Freude Ausdruck, so viele Beweise der Liebe und Dankbarkeit von seinen Schülern zu empfangen und so viele liebe Gesichter aus alter Zeit, die aber seinem Gedächtnisse nicht entschwunden, wieder um sich versammelt zu sehen. Er freue sich auch, noch mit verhältnissmässig guter Gesundheit und Kraft seinen Jubeltag zu feiern, die ihn sogar hoffen lassen, wohl noch die Säcularfeier der Thierarzneischule zu erleben und bis zu derselben in alter Weise thätig zu sein. — Wenn er sich aber bis zu seinem jetzigen Alter die Kraft erhalten habe, so verdanke er dies keineswegs dem Wohlleben, sondern der Arbeit, und dieser wolle er auch bis zum Ende sein Leben zum Besten der Wissenschaft widmen. —

Der Herr Jubilar von allen Seiten und immer wieder und wieder umringt und von seinen alten Schülern einzeln begrüsst, hatte für Jeden ein freundliches Wort. Manche,

dem Gedächtnisse der Betreffenden schon längst entschwundene Jugend-Bekanntschaft, aber auch manche oft recht komische Scene aus der Studienzeit wurden hierbei wieder wachgerufen und gaben Zeugniss nicht nur von dem treuen und grossen Gedächtnisse des Jubilars, sondern auch mit welch treuer Liebe er seinen Schülern zugethan war und wie ihm das Wohl und Wehe eines jeden Einzelnen immer am Herzen gelegen hat.

„Stoff" in Hülle und Fülle, Gesang, ernste und launige Toaste und Reden von Alt und Jung verbreiteten Lust und Frohsinn an allen Tischen, alte Bekanntschaften wurden erneuert, alte Jugenderinnerungen aufgefrischt und bei den Klängen der alten Lieder fühlten die alten Herren sich wieder in die flotte Studienzeit zurück versetzt, nahmen auch gern die ihnen von der Verbindung, der sie früher angehört, gereichten, ehemals so hoch gehaltenen Farben wieder an. Ein Jeder fühlte sich froh im Kreise der Fröhlichen und vor Allem der Jubilar war einer der Fröhlichsten. Bis tief in die Nacht währte der Commers, für dessen Freuden die alten Herren den jüngeren Kommilitonen immer verbunden sein werden. —

Am 29. October, dem eigentlichen Festage, brachte der Gesang-Verein der Studirenden der Thierheilkunde und ein Musik-Corps dem Herrn Jubilar und seiner Familie den ersten sinnigen Morgengruss. —

Um 9½ Uhr begaben sich das Lehrer-Collegium der Kgl. Thierarznei-Schule unter Vortritt des Directors Herrn Geheimen Rath Gerlach, die thierärztlichen Deputationen und die endlose Zahl der Gratulanten, welche sich zuvor in dem Konferenz-Zimmer der Thierarzneischule versammelt hatten, in die Wohnung des Jubilars. Das Hauspersonal der Königl. Thierarzneischule hatte Treppen und Flure und die Wohnung selbst mit Blumen und Topfgewächsen festlich geschmückt, und das Fest-Comité hatte dafür Sorge getragen, dass die

dem Herrn Jubilar zu überreichenden Ehrengeschenke ohne sein Wissen in der Wohnung desselben Aufstellung gefunden hatten. —

Der Herr Geheime Medicinal-Rath Gerlach eröffnete den Reigen der Gratulationen, indem er dem Herrn Jubilar in kurzen, aber von Herzen kommenden und zum Herzen dringenden Worten die Glückwünsche des gesammten Lehrer-Kollegiums und der Beamten der Königl. Thierarzneischule, sowie aller Schüler des Jubilars, zu denen ebenfalls zu gehören, der Sprecher besonders betonte, darbrachte. Sie alle danken dem Herrn Jubilar besonders für das treue Schaffen und Wirken an der hiesigen Lehranstalt, das zu deren Gedeihen so Vieles beigetragen, und für das unermüdliche Forschen, welchem die Wissenschaft so manche unvergängliche Resultate verdanke; sie alle wünschten von Herzen, dass der gütige Allvater der Menschen den Herrn Jubilar noch viele der Jahre in steter Gesundheit im Kreise und zum Glücke der Seinigen schenken und ihm ebenso vergönnen möge, in derselben geistigen Frische wie bisher noch recht lange der Wissenschaft zu dienen.

Es folgten die Gratulationen der verschiedenen, durch Deputationen repräsentirten thierärztlichen Vereine, so der Verein schlesischer Thierärzte, des thierärztlichen Vereins für die Provinz Brandenburg, des Vereins practischer Thierärzte von Berlin, der Provinzial-Verein für das Rheinland und Westfalen, sowie vertreten durch den Dr. Albrecht von hier, der veterinair-medicinische Verein, der des Königreichs Sachsen, und schliesslich die Deputation der jetzt Studirenden der Thierheilkunde. Sämmtlich gaben dieselben den Gefühlen des Dankes und der liebenden Verehrung des treuen Lehrers und Förderers der Wissenschaft und der Glück- und Segenswünsche zu seinem Ehrentage Ausdruck, und überreichten zum Theil wahrhaft künstlerich ausgestattete Diplome der Ehrenmitgliedschaft der betreffenden Vereine.

Gross war die Zahl der aus allen Gauen Deutschlands erschienenen ehemaligen Schüler des Jubilars, die sich gedrungen fühlten, demselben ihre Glückwünsche persönlich darzubringen. Von allem sei nur erwähnt, dass Herr Grasses aus Barmen dem Herrn Jubilar den Tribut der Dankbarkeit und Verehrung mit den heissesten Glückwünschen für sein ferneres Wohlergehen in gebundener Rede darbrachte, und allen Anwesenden gedruckte Exemplare seiner Poesie zum Andenken an diesen Festtag einhändigte.

Besonders herzlich war die Begrüssung des Jubilars mit dem Herrn Geheimen Medicinal-Rath Prof. Dr. Gurlt. Vor wenigen Jahren selbst als Jubilar an derselben Anstalt gefeiert, war Dieser mit dem jetzt Gefeierten eine lange Reihe von Jahren an gleicher Stätte und im Dienste der Wissenschaft thätig gewesen und hatte mit demselben so manche schwere und trübe Zeit hier durchgemacht; aber nicht dies allein verband die Herzen mit einander, sondern auch schon früher, in ihrer Jugend hatte der Dienst für das Vaterland, in der damals schweren, aber auch grossen Zeit (1813), sie zu gemeinsamen Wirken zusammengeführt und so ein unzerreissliches Band der Freundschaft um Beide geschlungen. Und dies documentirte sich in Worten und der herzlichen Umarmung der beiden Jubilare. —

Auch die obersten Dienstbehörden des Jubilars hatten sich veranlasst gesehen, demselben ihre Anerkennung seiner Leistungen und Verdienste, und ihre Glückwünsche zu seinem Ehrentage aussprechen zu lassen. Von Seiten des landwirthschaftlichen Ministeriums geschah dies durch den Herrn Präsidenten des Landes - Oeconomie - Kollegiums Schellwitz, welcher zugleich dem Jubilar den von Sr. Majestät dem Kaiser und Könige ihm verliehenen rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife überbrachte.

Von Seiten des Ministeriums für geistliche, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, dem der Jubilar als Veteri-

nair-Assessor beim Medicinal-Collegium unterstellt war, hatte der Herr Geheime Ober-Medicinal-Rath Dr. Housselle schon in aller Frühe die Glückwünsche Sr. Excellenz des Herrn Staats-Ministers Dr. Falk überbracht.

Sr. Excellenz der Herr Kriegs-Minister von Kameke hatte dem Jubilar die wärmste Anerkennung seiner um die Armee erworbenen Verdienste in einem ehrenvollen Schreiben ausgedrückt und dasselbe durch seinen Adjutanten, Herrn Major von Klüber und den Chef des Militair-Veterinair-Wesens, Herrn Oberst-Lieutenant von Diebitsch überreichen lassen. Der Letztere sprach hierbei noch besonders seinen Dank für die erfolgreichen Leistungen des Jubilars in der Ausbildung der Zöglinge der Militair-Rossarznei-Schule aus.

Von der Direktion, so wie von dem Lehrer-Kollegium und den studirenden Officieren der vereinigten Königlichen Artillerie- und Ingenieur-Schule, der der Herr Jubilar seit einer langen Reihe von Jahren als Lehrer der thierärztlichen Wissenschaften angehört, überbrachten die Festgrüsse der Herr Direktor Oberst-Lieutenant Roerdanz in Begleitung mehrerer Officiere und des Hrn. Professors Chambeau.

Einen freudigen Eindruck auf alle Anwesende machte die Begrüssung des Jubilars von Seiten der medicinischen Facultät der hiesigen Universität. Dieselbe war vertreten durch den Decan Herrn Geheimen-Rath Professor Dr. Bardeleben, die Herren Geheimen-Räthe von Langenbeck, Reichert und Professor Ernst Gurlt. In höchst anerkennender und ehrender Weise gedachte der Herr Decan der Verdienste, die der Jubilar auch um die Medicin sich erworben, er erwähnte dabei der Promotion desselben an der hiesigen Universität und seiner ersten medicinischen Arbeiten, von denen die über die Functionen des Gehirns noch heute mustergiltig sei, und sprach in seinem Glückwunsche

die Hoffnung aus, dass er den Jubilar noch bei dessen Doctor-Jubiläum werde begrüssen können.

Von der ungezählten Schaar der anderen Berufs- und Gesellschafts-Kreisen angehörenden Privatpersonen, die als Freunde des Jubilars demselben ihre Glück- und Segenswünsche persönlich zu erkennen geben wollten, seien nur erwähnt, die auch in thierärztlichen Kreisen bekannten Verleger Hertwig'scher Schriften, die Inhaber der Hirschwald'schen Buchhandlung, Herren Aber und Hirschwald.

Einem jeden der Gratulanten und den Erschienenen ins Gesammt dankte der von so vielen Beweisen der Anerkennung, der Liebe, Verehrung und Freundschaft fast überwältigte Jubilar in tief bewegten, herzlichen Worten, doch waren die Gefühle, die seine Brust durchströmten, wohl zu mächtig, dass dem Redegewandten die Stimme zitterte und schliesslich sein stummer Händedruck das der Rührung versagte Wort ersetzen musste. — Wiederholt sprach der Herr Jubilar hierbei aus, wie es sein sehnlichster Wunsch sei, noch recht lange der Wissenschaft zu dienen und an der Anstalt zu wirken, der er bisher seine Liebe, sein ganzes Leben gewidmet hatte. —

Eine grosse Zahl von Glückwunschschreiben und Telegrammen aus den verschiedensten Ländern, von Privaten, thierärztlichen Korporationen und Instituten war schon am Vorabend der Festtage eingelaufen und kam an diesen selbst von Stunde zu Stunde sich häufend, an. Es sei hiervon speciell erwähnt eines Schreibens von des Jubilars ältestem Schüler, der dessen erster Vorlesung vor 50 Jahren noch gedachte, des Thierarztes Sturm in Pillkallen in Ostpreussen, so wie eines poetischen Ergusses des Herrn Fischer, Rossarzt im Hessischen Train-Bataillon No. 11.

Die Lehrer-Collegien der Thierarzneischulen zu Wien und Turin hatten ihren Glückwunsch-Schreiben Gesammt-Photographieen der Lehrer beigefügt.

Der thierärztliche Verein zu Dorpat hatte den Jubilar zum Ehrenmitglied, die Societa reale e nationale zu Turin denselben sogar zum Ehren-Präsidenten ernannt und die bezüglichen Diplome in würdigster Ausstattung eingesandt.

Auch der Magistrat und die Stadtverordneten von Ohlau, der Geburtsstadt des Jubilars, sendete demselben herzliche Glückwünsche. Ebenso das Landes-Oeconomie-Collegium des Königreichs Sachsen, der ehemalige Director der Thierarzneischule zu Stuttgart, Herr Geh.-Rath v. Hering, Generalarzt Dr. Berger, Professor Goeppert in Breslau, mehrere Ritterguts-Besitzer aus den Kreisen Teltow und Nieder-Barnim etc. etc.

Grossartig waren die Ehrengaben, welche die Liebe und Dankbarkeit der Thierärzte und sonstige Zuhörer ihrem alten Lehrer, und die Freundschaft dem Freunde dargebracht hatten, und die, schön arrangirt, das Festzimmer in der Wohnung des Jubilars schmückten.

Das freudige Entsprechen der Aufforderung des Fest-Comité's, der Herren Geheimen Rath Gerlach und Professor Müller von allen ehemaligen Schülern des Jubilars, hatte es möglich gemacht, demselben ein bedeutendes und höchst werthvolles Silbergeschenk, bestehend aus Thee- resp. Kaffee-Service und Ess-Besteck für 12 Personen, mit allem Zubehör, zu überreichen. Ferner ein grosses, mit der Photographie der Thierarzneischule als Titelblatt geschmücktes Pracht-Album mit den Photographieen der Schüler Hertwig's, das aber trotz seiner Grösse nicht ausreichte, die sämmtlichen eingegangenen Photographieen zu fassen und so noch ein kleineres Album dazu nöthig gemacht hatte. — Diesen war endlich noch ein geschnitzter eichener Tisch als Träger beigegeben.

Die ehemaligen Schüler Hertwig's sind den Herren Mitgliedern des Fest-Comité's ausserordentlich verbunden

dass sie ihrem Danke gegen den Jubilar in so schöner Weise thatsächlich Ausdruck gegeben haben.

Auch von den jüngsten Schülern, die jetzt Studirenden an der hiesigen Thierarzneischule, hatte die Verbindung Franconia einen prächtigen, mit der Feier entsprechenden Insignien geschmückten silbernen Pokal überreicht.

Der thierärztliche Verein für die Provinz Brandenburg hatte ausser dem Diplom der Ehrenmitgliedschaft noch ein besonderes Geschenk, bestehend in einem Paar silbernen Fruchtschaalen, dargebracht.

Die Officiere der vereinigten Artillerie- und Ingenieur-Schule hierselbst überreichten eine Statuette Sr. Majestät des Kaisers mit einer Dedication auf dem Sockel, sowie zwei lebensvolle Pferdegruppen in Silberbronze von hohem Kunstwerth. —

Die Thierärzte Baierns hatten eine werthvolle Anker uhr mit Kette und dazu eine kalligraphisch ausgestattete Widmung eingesandt. —

Der Thierarzt Gilow in Anclam liess durch Herrn Professor Müller zwei Bände seiner plattdeutschen Gedichte überreichen.

Höchst sinnig hatten die Herren Aber und Hirschwald ein silbernes Schreibzeug überreicht, und der Herr Kommissionsrath Vilter, der auch durch eine künstlerisch schön ausgestattete kalligraphische Adresse den Gefühlen der Verehrung Ausdruck gegeben hatte, hatte dem Freunde eine silberne Pocal-Kanne nebst Plateau und zwei Bechern dargebracht. —

Wenn so im Hause des Jubilars Liebe und Dankbarkeit gegen denselben in Wort und Werken sich offenbarten, so war dies noch in anderer, gemüthlicher Weise bei dem Festdiner am Jubeltage Nachmittags 4 Uhr der Fall. —

Der grosse Saal im englischen Hause vermochte nicht die grosse Zahl der Theilnehmer, obwohl für mindestens 200

Couverts gesorgt war, zu fassen und mancher Freund und College, der es versäumt hatte, der Aufforderung des Festcomités, sich rechtzeitig zu melden, nachzukommen, musste in den Nebensälen Platz suchen oder traurigen Blickes auf die Theilnahme an dem Diner verzichten.

An der Ehrentafel hatten zu Seiten des Gefeierten Platz gefunden die auf die Einladung des Comitès erschienenen Vertreter der hohen vorgesetzten Behörden, des landwirthschaftlichen-, des Kultus- und Kriegs-Ministeriums, ebenso die der Universität, der Königl. Artillerie- und Ingenieurschule, die ehemaligen Directoren der hiesigen Thierarzneischule, die Herren Geheimen-Räthe Gurlt und Esse, sowie einige, dem Jubilar nahestehenden Freunde. — Die übrigen Theilnehmer des Festes hatten sich selbst nach ihren Bekannten- und Freundes-Kreisen, wobei wohl besonders die liebe Studienzeit Berücksichtigung fand, rangirt und hatten dadurch auch der herzlichsten Freundlichkeit von vornherein Platz an der Tafel geschafft. —

Die Reihe der Toaste eröffnete nach alter guter Preussen-Sitte der Herr Oberst-Lieutenant Roerdanz mit dem Toast auf Sr. Majestät den Kaiser und König. Ihm folgten eine endlose Reihe von Toasten auf den Jubilar von den verschiedensten Seiten dargebracht, in Anfangs ernster Rede, aber mehr und mehr übergehend in launige Weise, der Stimmung des Festes entsprechend und Eintracht und Freude erhöhend. Es bedarf wohl kaum gesagt zu werden, dass auch der Familie des Jubilars vielfach in Toasten gedacht, und dass auch den hohen Behörden, sowie den Ehrengästen, der thierärztlichen Wissenschaft und dem Stande der schuldige Tribut gebracht wurde. Von allen Toasten sei nur erwähnt, wie der Herr Präsident Schellwitz hervorhob, dass er unter den vielen Jubiläen, denen er beigewohnt, eine solche Fülle von Liebe und Verehrung, wie an diesem dem Jubilar dargebracht, noch nie gefunden habe; es sei gewesen, als ob einem

asiatischen Fürsten die Völker seiner Länder den Tribut brächten.

Ferner sei aus dem Toaste des Herrn Oberst-Lieutenant Roerdanz erwähnt die ehrende Anerkennnng, die derselbe den Thierärzten der Jetztzeit im Felde, gegenüber den Kurschmieden von früher zollte; ihre heutige geistige und technische Bildung, ihre wesentlichen Dienste für die Schlagfertigkeit der Armee, ja ihre Befähigung und Bereitwilligkeit im Schlachtgetümmel dem Arzte zu helfen, oft ihn zu ersetzen, sowie die Ursache, dass der Officier sich gern den Rossarzt als treuen Kameraden zugesellt und ihn oft seinen Freund nennt. — Aus den launigen Toasten sei erwähnt, wie der Herr Geheimrath Esse, indem er das Wohl der Familie Hertwig ausbrachte, von unserem Jubilar sagte, irgend welche Bequemlichkeiten des Lebens, besonders Droschken bei weiten Wegen in der Stadt, hätten für ihn nie existirt, auch sei er nie zu früh, aber doch stets zur rechten Zeit zu Conferenzen etc. gekommen."

Endlich möge noch Erwähnung finden, wie die Studirlampe um Mitternacht in des Jubilars Zimmer dem Herrn Geheimen Rath Reichert Veranlassung und Gelegenheit gab, der nachbarlichen Beziehungen und gegenseitigen geistigen Anregungen zwischen dem Jubilar und ihm in einem launigen Toaste auf gute Kameradschaft zwischen Medicin und Thierheilkunde zu gedenken. —

Einem Jeden der Theilnehmer bot das Festdiner Gelegenheit, sich ohne Ceremoniell dem verehrten Jubilar zu nahen und ihm in ungekünstelten aber um so aufrichtigeren Worten die Ergüsse seines Herzens darzubringen, und wohl keiner der Theilnehmer hat diese Gelegenheit versäumt. Ein Jeder aber hat die Ueberzeugung mit nach Hause genommen, dass auch er eine Stelle in dem Herzen des Jubilars einnimmt, und so wird einem Jeden das Fest unvergesslich sein.

Bis gegen Mitternacht währte das schöne Fest, für dessen

Arrangement besonders Herr Professor Müller Sorge getragen und dem darum der Dank der Theilnehmer, der ihm schon bei der Tafel durch Herrn Geheimen Rath Esse dargebracht wurde, in vollstem Maasse gebührt. —

Eine Nachfeier fand das Fest noch am anderen Tage in einem Commers der Verbindung Franconia, und einige Tage darauf in dem von dem Herrn Medicinal-Rath Professor Dr. Hertwig gegebenen Familien-Diner, ebenfalls im englischen Hause, zu der alle Deputationen der Thierärzte geladen waren. Auch dieses Fest athmete überall Lust und Freude und gab Zeugniss von der allgemeinen Verehrung, die dem Jubilar gezollt wird. —

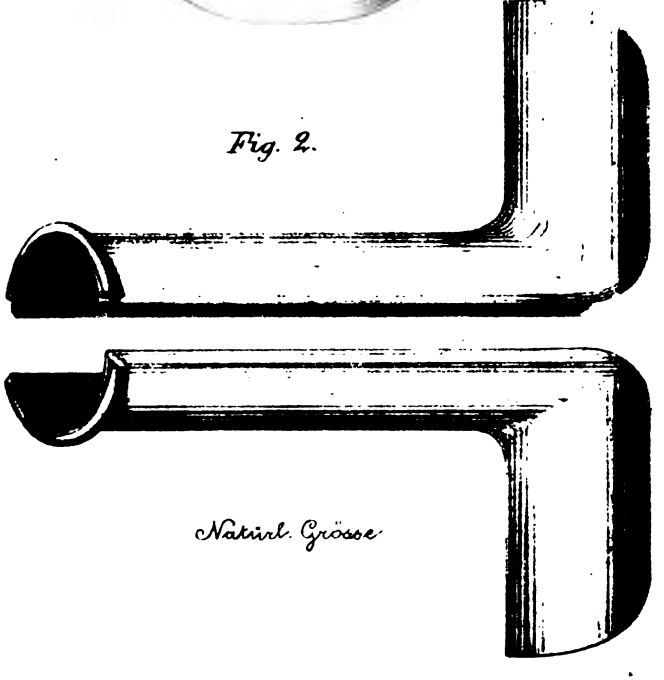
Mögen alle, an den Festtagen dem Jubilar dargebrachten Wünsche in Erfüllung gehen.

Dr. A.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin

Fig. 1.

Fig. 2.



Natürl. Grösse

411
212